

**AKTIVITAS PERMAINAN HALANG RINTANG TERHADAP
PENINGKATAN *POWER* OTOT TUNGKAI PESERTA
EKSTRAKURIKULER *TAEKWONDO*
SMA KOLOMBO YOGYAKARTA**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh:
Rizki Julian
12601244131

**PRODI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
JURUSAN PENDIDIKAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul “Aktivitas Permainan Halang Rintang Terhadap Peningkatan *Power* Otot Tungkai Peserta Ekstrakurikuler *Taekwondo* SMA Kolombo Yogyakarta” yang disusun oleh Rizki Julian, NIM. 12601244131 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, 11 Maret 2016
Pembimbing

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke extending to the left.

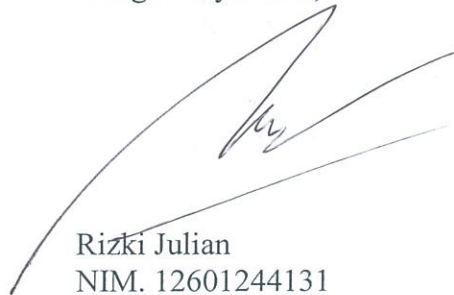
Devi Tirtawirya, M.Or
NIP. 197408292003121002

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul ini benar-benar karya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi ditundanya yudisium pada periode berikutnya.

Yogyakarta, 16 Maret 2016
Yang Menyatakan,



Rizki Julian
NIM. 12601244131

HALAMAN PENGESAHAN

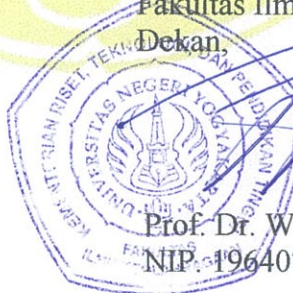
Skripsi yang berjudul “Aktivitas Permainan Halang Rintang Terhadap Peningkatan *Power* Otot Tungkai Peserta Ekstrakurikuler *Taekwondo* SMA Kolombo Yogyakarta” yang disusun oleh Rizki Julian, NIM 12601244131 telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, tanggal 24 Maret 2016 dan dinyatakan lulus.

DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Devi Tirtawirya, M.Or	Ketua Penguji		5/04/2016
Indah Prasetyawati TP, M.Or	Sekretaris Penguji		5/04/2016
Drs. Sismadiyanto, M. Pd	Penguji I (Utama)		9/04/2016
Dr. Guntur, MPd	Penguji II (Pendamping)		4/04/2016

Yogyakarta, April 2016
Fakultas Ilmu Keolahragaan

Dekan,



Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed
NIP. 19640707 198812 1 001

MOTTO

“Suatu niat baik belum dikatakan baik apabila tidak direalisasikan dengan baik dan terselesaikan”

(Rizki Julian)

“Jangan berhenti ditengah jalan, karena hanya ada satu jalan yaitu hadapi, tidak akan pernah ada jalan kembali”

(Rizki Julian)

“Siapapun dirimu bisa jadi orang yang hebat, jika kamu mau bersungguh-sungguh dan berusaha”

(Rizki Julian)

PERSEMBAHAN

Karya kecil ini kupersembahkan untuk orang-orang spesial dalam hidupku:

1. Kedua orang tua saya Bapak Tisno dan Ibu Puji Hastuti yang senantiasa mendo'akan, mendukung, berjuang dan memberikan cinta dan kasih sayang kepada saya.
2. Kepada Nenek tersayang Marijati yang merawat dari aku kecil dan membantu biaya sekolah hingga sampai ke jenjang yang lebih tinggi.
3. Kepada adik Rizal Mahendra yang selalu memberi dukungan kepada saya.

**AKTIVITAS PERMAINAN HALANG RINTANG TERHADAP
PENINGKATAN *POWER* OTOT TUNGKAI PESERTA
EKSTRAKURIKULER *TAEKWONDO*
SMA KOLOMBO YOGYAKARTA**

Oleh :
Rizki Julian
12601244131

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurang maksimalnya kemampuan biomotor *power* otot tungkai peserta ekstrakurikuler taekwondo pada SMA Kolombo Yogyakarta. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) Ada tidaknya pengaruh pendekatan pembelajaran dengan modifikasi permainan terhadap peningkatan kemampuan *power* otot tungkai peserta ekstrakurikuler taekwondo SMA Kolombo Yogyakarta. (2) Seberapa besar peningkatan kemampuan *power* otot tungkai peserta ekstrakurikuler taekwondo SMA Kolombo Yogyakarta yang menggunakan metode pendekatan aktivitas halang rintang.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah "*one group pretest-posttest design*". Instrumen dalam penelitian ini menggunakan *vertical jump test*. Penelitian ini akan membandingkan hasil *pretest* dan *posttest vertical jump* dengan validitas sebesar 0,978 dan reliabilitas sebesar 0,989 (Widiastuti, 2015). Sampel dalam penelitian ini adalah peserta ekstrakurikuler taekwondo di SMA Kolombo Yogyakarta yang berjumlah 11 peserta. Pengambilan sampel dilakukan dengan *purposive sampling* yaitu teknik penentuan dengan pertimbangan tertentu. Pengujian normalitas sebaran data menggunakan *Kolmogorov-Smirnov Test*. Uji homogenitas menggunakan uji F dari data *pretest* dan *posttest*. Pengujian hipotesis menggunakan uji-t, yaitu dengan membandingkan antara hasil *pretest* dan *posttest*.

Berdasarkan hasil analisis data, deskripsi, pengujian hasil penelitian dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan yaitu terdapat pengaruh yang signifikan antara permainan halang rintang terhadap peningkatan *power* otot tungkai peserta ekstrakurikuler taekwondo SMA Kolombo Yogyakarta, hal ini dibuktikan dengan hasil rata-rata peningkatan (selisih antara *pretest* dan *posttest*) sebesar 6.00. Hasil ini menunjukkan bahwa kemampuan biomotor *power* otot tungkai pada peserta ekstrakurikuler taekwondo SMA Kolombo Yogyakarta setelah berlatih dengan aktivitas halang rintang meningkat sebesar 6.00 atau 13.6%.

Kata kunci : *taekwondo*, metode bermain dalam latihan, aktivitas halang rintang, kemampuan biomotor *power* otot tungkai.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Allah SWT, atas segala Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga skripsi dengan judul “Aktivitas Permainan Halang Rintang Terhadap Peningkatan *Power* Otot Tungkai Peserta Ekstrakurikuler *Taekwondo* SMA Kolombo Yogyakarta” dapat diselesaikan dan lancar.

Selesainya penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini berkat bantuan, bimbingan, serta dorongan baik moral maupun material dari berbagai pihak. Untuk itu penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd., M.A. Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan untuk menempuh pendidikan di FIK UNY.
2. Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed, Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan ijin penelitian.
3. Erwin Setyo Kriswanto, S.Pd., M.Kes. Ketua Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi FIK UNY yang telah memberikan masukan-masukan dalam penelitian ini.
4. Drs. Sismadiyanto, M.Pd. Penasehat Akademik yang telah dengan ikhlas memberikan ilmu, tenaga, dan waktunya untuk selalu memberikan yang terbaik dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Devi Tirtawirya, M.Or pembimbing Skripsi yang telah memberikan banyak pengarahan, bimbingan, dukungan, dan motivasi selama penyusunan dan penulisan skripsi.

6. Indah Prasetyawati Tri Purnama Sari, M.Or. Pembina UKM Taekwondo UNY yang banyak member saran dan motivasinya.
7. Bapak dan ibu dosen yang memberikan bekal ilmu selama penulis kuliah di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
8. Bapak dan ibu staff karyawan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan bantuan baik informasi maupun layanan yang dibutuhkan.
9. SMA Kolombo Yogyakarta yang telah memberikan ijin dan membantu penelitian.
10. Rekan-rekan mahasiswa Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi angkatan 2012 yang telah memberi dukungan dan semangat dalam penelitian ini.
11. Semua pihak yang telah membantu dalam penelitian ini, yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Disadari sepeenuh hati, bahwa skripsi ini masih sangat jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat positif dan membangun sangat diharapkan demi kelengkapan isi dan hasil dari skripsi ini. Semoga hasil skripsi ini dapat bermanfaat bagi yang membutuhkan khususnya dan bagi semua pihak pada umumnya.

Yogyakarta, Maret 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Deskripsi Teori	9
1. Hakikat Aktivitas Halang Rintang	9
a. Pengertian Aktivitas Halang Rintang	9
b. Jenis-jenis Permainan Halang Rintang	10
c. Manfaat Permainan Halang Rintang	10
d. Langkah-langkah Permainan Halang Rintang	11
e. Kelebihan Permainan Halang Rintang.....	11
f. Pembelajaran Permainan Halang Rintang	12
2. Hakikat <i>Power</i> Otot Tungkai	15
3. Hakikat Ekstrakurikuler.....	19
4. Hakikat <i>Taekwondo</i>	22
5. Taekwondo SMA Kolombo Yogyakarta	25
6. Hakikat Latihan	26
a. Pengertian Latihan	26
b. Tujuan Latihan	27
c. Prinsip-prinsip Latihan.....	28
d. Komponen Latihan.....	30

7. Hakikat Bermain	32
a. Pengertian Bermain	32
b. Fungsi Bermain	33
B. Penelitian Relevan	36
C. Kerangka Berfikir	36
D. Hipotesis Penelitian	37

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian	39
B. Waktu dan Tempat Penelitian	39
C. Definisi Operasional Variabel Penelitian	40
D. Populasi dan subyek Penelitian	41
E. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data	41
F. Teknik Analisis Data	44

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian.....	46
B. Pembahasan	51

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	54
B. Implikasi Hasil Penelitian	54
C. Keterbatasan Penelitian	55
D. Saran	55

DAFTAR PUSTAKA	57
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	59
----------------------	-----------

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Data Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest Vertical jump Test</i>	47
Tabel 2. Frekuensi data perbandingan <i>pretest</i> dan <i>posttest</i>	48
Tabel 3. Rangkuman Hasil Uji Normalitas Data Penelitian	48
Tabel 4. Rangkuman Hasil Uji Homogenitas	49
Tabel 5. Rangkuman Hasil Hipotesis Data Penelitian	50
Tabel 6. Rangkuman Hasil Perhitungan Prosentase Peningkatan <i>Pretest-Posttest</i>	51

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kegiatan lompat kardus berbentuk lingkaran.....	12
Gambar 2. Kegiatan lompat kardus dengan tingkat kesulitan yang berbeda ..	13
Gambar 3. Pembelajaran lompat dengan menggunakan simpai rotan	13
Gambar 4. Lari rintangan hilir mudik	14
Gambar 5. Berlari diantara rambu.....	14
Gambar 6. Berlari dengan menggunakan alat-alat kotak dan simpai.....	15
Gambar 7. <i>Vertical Jump Test</i>	43

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian dari Fakultas	61
Lampiran 2. Surat Keterangan Penelitian	62
Lampiran 3. Petunjuk <i>Vertical Jump Test</i>	63
Lampiran 4. Data Penelitian	65
Lampiran 5. Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	66
Lampiran 6. Presensi Kehadiran	67
Lampiran 7. Deskriptif Statistik	68
Lampiran 8. Uji Normalitas	69
Lampiran 9. Uji Homogenitas	70
Lampiran 10. Uji Hipotesis	70
Lampiran 11. Tabel F	70
Lampiran 12. Tabel T	72
Lampiran 13. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	73
Lampiran 14. Dokumentasi Penelitian	87

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah usaha sadar terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi diri (afektif, kognitif, dan psikomotor) untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Pendidikan yang diterima anak di sekolah memberikan dasar/bekal ilmu untuk menghadapi tantangan di masa yang akan datang, sehingga memungkinkan seseorang meningkatkan pengetahuan, ketrampilan serta mengembangkan potensi-potensi sesuai dengan kebutuhan kehidupannya. Undang-undang Republik Indonesia nomor 3 tahun 2005 “tentang sistem keolahragaan nasional pembinaan dan pengembangan keolahragaan nasional yang dapat menjamin pemerataan akses terhadap olahraga, peningkatan prestasi melalui instansi sekolah, peningkatan kesehatan dan kebugaran, dan manajemen keolahragaan yang mampu menghadapi tantangan serta tuntutan perubahan kehidupan nasional dan global memerlukan sistem keolahragaan nasional”.

Undang-undang tentang sistem keolahragaan nasional dalam ketentuan umum pasal 1 menyatakan bahwa keolahragaan adalah segala aspek yang berkaitan dengan olahraga yang memerlukan pengaturan, pendidikan, pelatihan, pembinaan, pengembangan, dan pengawasan (UUD RI No.3, 2005:2).

Keolahragaan nasional adalah keolahragaan yang berdasarkan Pancasila dan Undang-undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang berakar pada nilai-nilai keolahragaan, kebudayaan nasional Indonesia, dan tanggap terhadap tuntutan perkembangan olahraga (UUD RI No.3, 2005:2)

Pendidikan jasmani dan olahraga sebenarnya sudah sejak dulu merupakan salah satu kebutuhan dasar yang tidak hanya untuk meningkatkan taraf kesehatan, akan tetapi juga untuk memenuhi kebutuhan yang lebih luas. Misalnya sejalan dengan perkembangan jaman, kelompok-kelompok manusia berkembang menjadi masyarakat yang semakin tinggi, sumber daya manusia juga dituntut untuk berpacu dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, perkembangan transportasi dan informasi tidak kalah pentingnya dalam perkembangan olahraga. Disisi lain upaya pemerintah untuk meningkatkan prestasi olahraga di segala bidang cabang olahraga semakin gencar dilaksanakan, melalui pembangunan gedung-gedung olahraga, lapangan olahraga, serta pembinaan prestasi olahragawan yang dimulai dari usia dini hingga ke jenjang yang lebih professional.

Melalui instansi pendidikan yaitu sekolah yang mengembangkan pembinaan prestasi bagi peserta didik yang ingin lebih mengembangkan bakat dan kegemaran dibidang olahraga di setiap cabang. Salah satu contoh pembinaan olahraga di instansi sekolah adalah pengadaan ekstrakurikuler atau pengembangan diri bagi peserta didik. Menurut Oemar Hamalik (2011:242), kegiatan ekstrakurikuler merupakan kegiatan pembelajaran di luar kegiatan intrakurikuler yang diselenggarakan secara kontekstual dengan keadaan dan kebutuhan lingkungan.

Melalui kegiatan ekstrakurikuler, selain memperoleh kondisi fisik yang baik, setiap siswa juga dapat mengembangkan potensinya dalam bidang olahraga yang diikuti untuk memperoleh prestasi. Pembinaan dilakukan mulai dari ketrampilan dasar fisik, gerak, hingga dari komponen kemampuan biomotoriknya.

SMA Kolombo Yogyakarta terdapat banyak cabang ekstrakurikuler olahraga yang dan sering aktif diikutsertakan di berbagai kejuaraan misalnya futsal, voly, basket, *taekwondo*. Beberapa cabang olahraga memiliki banyak peminat, termasuk juga ekstrakurikuler *taekwondo* yang merupakan salah satu cabang olahraga beladiri yang banyak diminati oleh siswa karena olahraga tersebut merupakan cabang olahraga yang banyak dikenal oleh semua orang. *Taekwondo* dapat dipelajari oleh setiap orang tanpa tergantung jenis kelamin, umur, dan status sosial. Olahraga beladiri *taekwondo* adalah olahraga spesial yang membutuhkan berbagai aspek untuk mengikuti suatu cabang beladiri dikarenakan beladiri *taekwondo* kebanyakan adalah cabang olahraga yang sering melakukan *body contact* atau kontak tubuh. Pada POPDA 2014 tim *taekwondo* SMA Kolombo berhasil meraih 1 emas dan 3 perunggu di kelas *kyurugi (fighter)*. SMA Kolombo sendiri pernah meraih prestasi yang membanggakan yaitu 3 medali emas, 2 perak dan 2 perunggu pada kejuaraan daerah Yogyakarta pada tahun 2015, dan pada tahun 2016 tim *taekwondo* SMA Kolombo Yogyakarta mengalami penurunan yang drastis yaitu pada kejuaraan UGM Open *Taekwondo Tournament* 2016 tidak ada yang berhasil meraih medali.

Taekwondo sangat memerlukan kemampuan biomotor salah satunya *power* otot tungkai yang berguna untuk kekuatan dan kecepatan untuk menendang sasaran atau lawan secara cepat dan bertenaga untuk menghasilkan poin. Pada kenyataannya tim *taekwondo* SMA Kolombo Yogyakarta belum mencapai prestasi maksimal untuk memenangkan kejuaraan, dikarenakan kurangnya kekuatan *power* otot tungkai saat terjadi kontak langsung dengan lawannya. Kebanyakan guru pembina ekstrakurikuler berupaya meningkatkan kemampuan biomotor *power* otot tungkai dengan metode latihan yang kurang dimodifikasi. Kebanyakan pula peserta didik yang mengikuti ekstrakurikuler merasa jemu atau bosan dengan latihan-latihan pembentukan fisik yang kurang menarik dan bervariasi, misalnya penggunaan beban yang digunakan untuk meningkatkan *power* otot tungkai, misalnya dengan fitness: *squad*, *leg press*, dan lain sebagainya. Guru pembina atau pelatih harus mampu memvariasi banyak model pendekatan dan memodifikasi materi yang akan diajarkannya secara senang dan menarik.

Metode bermain adalah salah satu cara yang mudah dan efisien dalam kegunaannya pada pembentukan fisik, secara tidak langsung aktivitas bermain yang dilakukan akan membentuk peningkatan fisik pada bagian tubuh yang terkena kontraksi. Dengan menggunakan metode bermain, guru pembina ekstrakurikuler dapat memodifikasi metode latihan dan mengembangkan kemampuan biomotor dengan modifikasi permainan halang rintang untuk meningkatkan *power* otot tungkai peserta didik yang mengikuti ekstrakurikuler *taekwondo* di SMA Kolombo Yogyakarta.

Halang rintang merupakan salah satu permainan yang menggunakan benda-benda sebagai rintangan, permainan ini juga berguna untuk meningkatkan *power* tungkai, banyak jenis dan model permainan untuk meningkatkan *power* otot tungkai salah satunya dengan metode bermain untuk peserta ekstrakurikuler *taekwondo* SMA Kolombo Yogyakarta. *Power* otot tungkai pada kenyataannya mempunyai keterkaitan dengan prestasi *taekwondo*, oleh sebab itu sebelum atlet diterjunkan dalam pertandingan untuk mewakili sekolahnya, atlet tersebut sudah memiliki kondisi fisik yang baik, dalam hal ini kemampuan daya ledak otot tungkai (*power*). Berdasarkan uraian di atas, maka perlu diadakannya penelitian tentang “Aktivitas Permainan Halang Rintang Terhadap Peningkatan *Power* Otot Tungkai Peserta Ekstrakurikuler *Taekwondo* SMA Kolombo Yogyakarta”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Model latihan *power* otot tungkai yang dilakukan di lapangan belum banyak mengalami modifikasi.
2. Bentuk latihan yang kurang menarik dan membosankan sebagai salah satu penyebab kurangnya latihan peningkatan *power* otot tungkai.
3. Perlunya banyak model pendekatan permainan modifikasi yang di terapkan oleh guru pembina atau pelatih ekstrakurikuler *taekwondo* SMA Kolombo Yogyakarta.

4. Kurang maksimalnya kemampuan biomotor yang dimiliki peserta ekstrakurikuler *taekwondo* SMA Kolombo Yogyakarta.

C. Batasan Masalah

Permasalahan terkait dengan latihan modifikasi sangat kompleks. Oleh sebab itu, agar pembahasan menjadi lebih fokus dan dengan mempertimbangkan segala keterbatasan penulis, masalah skripsi ini dibatasi pada: “Pengaruh Aktivitas Permainan Halang Rintang Terhadap Peningkatan *Power* Otot Tungkai Peserta Ekstrakurikuler *Taekwondo* SMA Kolombo Yogyakarta”.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah, maka dapat dibuat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Adakah pengaruh permainan halang rintang terhadap peningkatan *power* otot tungkai peserta ekstrakurikuler *taekwondo* SMA Kolombo Yogyakarta?
2. Seberapa besar pengaruh permainan halang rintang terhadap peningkatan *power* otot tungkai peserta ekstrakurikuler *taekwondo* SMA Kolombo Yogyakarta?

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui:

1. Ada tidaknya pengaruh pendekatan pembelajaran dengan modifikasi permainan terhadap peningkatan kemampuan *power* otot tungkai peserta ekstrakurikuler *taekwondo* SMA Kolombo Yogyakarta.

2. Seberapa besar pengaruh aktivitas halang rintang terhadap peningkatan kemampuan *power* otot tungkai peserta ekstrakurikuler *taekwondo* SMA Kolombo Yogyakarta yang menggunakan metode pendekatan aktivitas halang rintang

F. Manfaat penelitian

Berdasarkan ruang lingkup dan permasalahan yang diteliti, penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat sebagai berikut:

1. Secara Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi keilmuan dari olahraga, khususnya pada peningkatan biomotor *power* otot tungkai pada cabang olahraga beladiri *taekwondo*.

2. Secara Praktis

a. Bagi Guru

Penelitian ini dapat bermanfaat untuk mengetahui pengaruh aktivitas permainan halang rintang terhadap peningkatan *power* otot tungkai dan juga memberikan tambahan inspirasi berfikir kepada para guru pembina ekstrakurikuler atau pelatih untuk lebih kreatif dan variatif dalam menyusun bentuk latihan fisik terutama peningkatan *power* otot tungkai.

b. Bagi Atlet

Memberikan informasi kepada *taekwondo*in/atlet peserta ekstrakurikuler *taekwondo* terutama dari hasil pengukuran *power* tungkai.

c. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk mengetahui pengaruh aktivitas permainan halang rintang terhadap peningkatan *power* otot tungkai pada peserta ekstrakurikuler *taekwondo* SMA Kolombo Yogyakarta.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Hakikat Aktivitas Halang Rintang

a. Pengertian Permainan Halang Rintang

Menurut Mayke (2010:60) olahraga selalu berupa kontes fisik sedangkan permainan bisa berupa kontes fisik atau juga kontas mental. Pada umumnya kontes yang dilakukan oleh anak-anak umumnya tergolong pada permainan. Permainan yang dapat meningkatkan kelincahan, kekuatan otot, dan lain sebagainya salah satunya adalah permainan halang rintang. Menurut Mochamad Djumidar (2004:38) halang rintang merupakan kegiatan jasmani yang berbentuk gerak lari atau berlari melalui rintangan. Sejalan dengan pemikiran tersebut Carr (2003:105) menjelaskan bahwa halang rintang berasal dari lari *cross-country*, dan halang rintang merupakan kombinasi dari dari lari jarak jauh, lari gawang, dan *water jump*. Dalam KBBI lari halang rintang merupakan lomba lari dengan berbagai rintangan. (Tim,1990). Selanjutnya permainan halang rintang merupakan pengalaman langsung yang efektif dengan atau tanpa alat permainan yang dapat menghasilkan pengertian atau informasi, memberi kesenangan, mapun mengembangkan imajinasi anak (Sujiono, Yuliani: 2010).

Permainan halang rintang ini dapat menggunakan berbagai macam media sesuai dengan tingkat perkembangan anak. Contoh media yang dapat digunakan dalam permainan halang rintang ini adalah tali, kardus, simpai,

balok, bola dan berbagai ,media lain yang ada dilingkungan sekitar. Melalui kegiatan permainan halang rintang ini siswa dapat terstimulasi kemampuan biomotornya dalam hal ini kekuatan *power* otot tungkai. Karena melalui permainan, pembelajaran yang diberikan oleh pendidik akan jauh lebih bermakna bagi siswa.

b. Jenis-jenis Permainan Halang Rintang

Sesuai dengan penjelasan diatas bahwa permainan halang rintang adalah bentuk stimulasi berupa permainan yang melibatkan gerak lari dengan melalui rintangan. Menurut Mochamad Djumidar (2004:38) macam-macam bentuk dari halang rintang adalah 1) lari rintangan melalui tali, 2) lari rintangan melalui balok-balok, 3) lari rintangan melalui bola-bola yang tersusun, 4) lari rintangan melalui kotak atau *boxs*, 5) lari rintangan melalui bangku Swedia, 6) lari rintangan melalui gawang-gawang.

Permainan halang rintang melalui kotak atau *boxs*. Permainan halang rintang melalui kotak memiliki konsep yang hampir sama dengan permainan halang rintang melalui balok-balok. Permainan ini berupa kegiatan berlari pada jarak tertentu melewati rintangan berupa kotak atau *boxs* yang telah disusun oleh guru.

c. Manfaat Permainan Halang Rintang

Mochamad Djumidar (2004:38) manfaat halang rintang adalah 1) meningkatkan daya tahan, 2) meningkatkan kekuatan, 3) meningkatkan kecepatan, 4) meningkatkan kelincahan, 5) meningkatkan kelentukan.

Manfaat selanjutnya adalah meningkatkan kekuatan, kekuatan adalah kapasitas para siswa untuk mengontraksikan otot-otot secara maksimum (Richard, 2013:45). Lima aspek perkembangan yang ada kekuatan dan kecepatan di dalam manfaat permainan halang rintang sehingga permainan ini sangat tepat apabila digunakan untuk meningkatkan kekuatan otot tungkai kaki disamping aspek-aspek yang lain juga ikut berkembang. Mochamad Djumidar (2004:38) menambahkan bahwa diharapkan anak secara psikologis akan dapat meningkatkan rasa percaya diri, meningkatkan rasa keberanian, meningkatkan rasa kekeluargaan, meningkatkan rasa disiplin.

d. Langkah-langkah Permainan Halang Rintang

Adapun permainan halang rintang secara umum adalah : 1) mengajarkan pada anak untuk mendekati semua rintangan sehingga kontak antara kaki dengan rintangan terjadi pada sudut yang tepat (Carr, 2003:106), 2) menambah kemampuan kecepatan sekaligus kekuatan kearah rintangan (Carr, 2003:110), 3) anak harus melewati semua rintangan yang disediakan dengan tetap memacu kecepatan (Mochamad Djumidar, 2004:50).

e. Kelebihan Permainan Halang Rintang

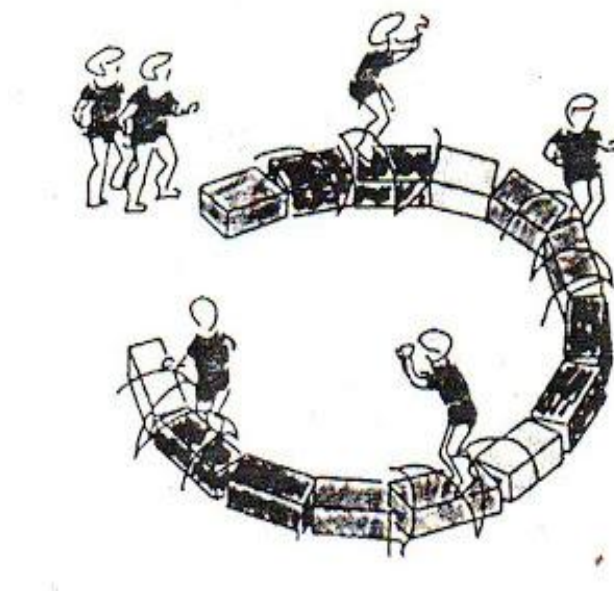
Permainan halang rintang sangat tepat digunakan dalam pembelajaran atau melatih untuk menstimulasi kemampuan biomotor siswa. Adapun kelebihan dari permainan tersebut antara lain : a) memberikan kepuasan atas pencapaian sebuah hasil dalam sebuah kegiatan penuh tantangan, melatih,

membina dan mengembangkan mental, fisik, pengetahuan, pengalaman dan ketrampilan, b) benar-benar merupakan suatu permainan yang sehat, riang, gembira dan menyegarkan, c) pemupukan rasa bangga atas prestasi dan hasil karyanya dan percaya diri yang tinggi.

f. Pembelajaran Permainan Halang Rintang

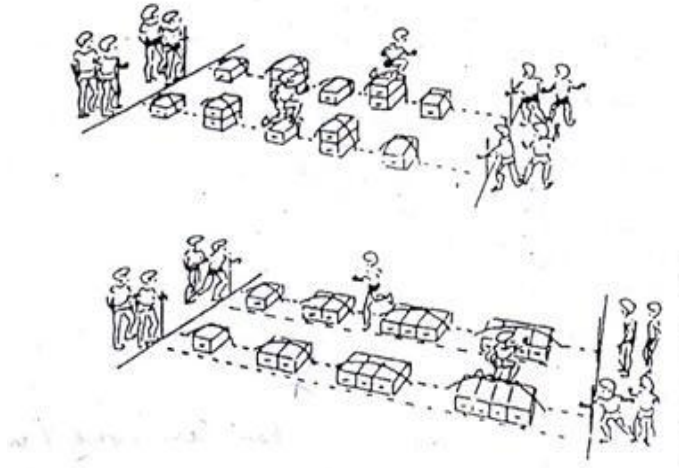
Mochamad Djumidar (2004:63), ada beberapa contoh permainan yang menggunakan alat-alat sekitar lingkungan yang bisa dipakai dalam kegiatan permainan halang rintang seperti :

- 1) Kegiatan lompat kardus berbentuk lingkaran:
 - a. Lari dengan meloncati kardus secara melingkar menggunakan tumpuan dua kaki secara bersamaan dengan ketinggian yang sama.
 - b) Di sambung oleh peserta berikutnya, di lakukan secara *continue*.



**Gambar 1. Kegiatan Lompat Kardus Berbentuk Lingkaran.
(Mochamad Djumidar A. Widya, 2004: 63)**

- 2) Kegiatan lompat kardus dengan tingkat kesulitan yang berbeda:
 - a) Siswa dibagi menjadi 2 kelompok.
 - b) Melakukan gerakan melompati kardus secara bergantian.
 - c) Masing-masing kardus memiliki tingkatan yang berbeda.
 - d) Bergantian dengan menepuk tangan kepada teman satu ke yang lain.



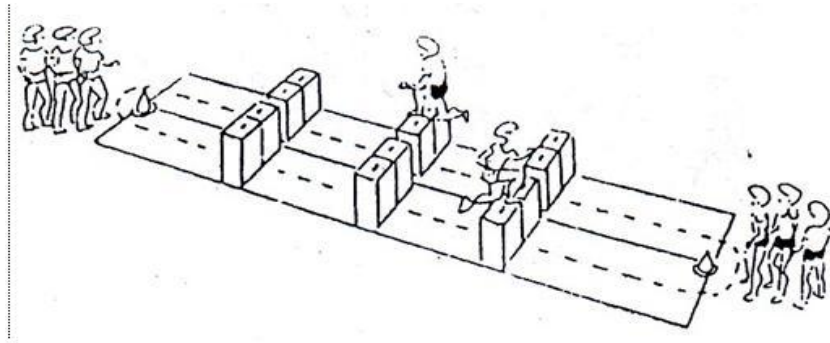
Gambar 2. Kegiatan Lompat Kardus Dengan Tingkat Kesulitan Yang Berbeda. (Mochamad Djumidar A. Widya, 2004: 74)

- 3) Lompat melewati simpai dengan cara masuk kedalam simpai dan mengikuti arah simpai:
 - a) Dilakukan secara menyambung tidak berhenti (*continue*).
 - b) Dilakukan secara bergantian.



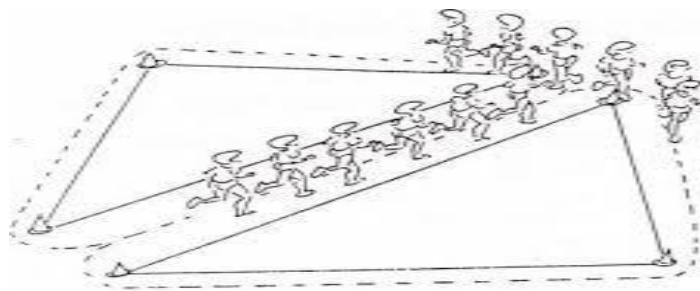
Gambar 3. Pembelajaran lompat dengan menggunakan simpai rotan. (Mochamad Djumidar A. Widya, 2004: 62)

- 4) Lari rintangan hilir mudik dilakukan berkelompok dalam bentuk perlombaan:
 - a) Gerak lari dengan menyentuh kotak A kemudian menyentuh kotak C baru menuju keseberang
 - b) Demikian pula sebaliknya, dilakukan secara hilir mudik diantara kotak
 - c) Dilakukan secara bergantian sampai sudah melakukan lima kali percobaan.



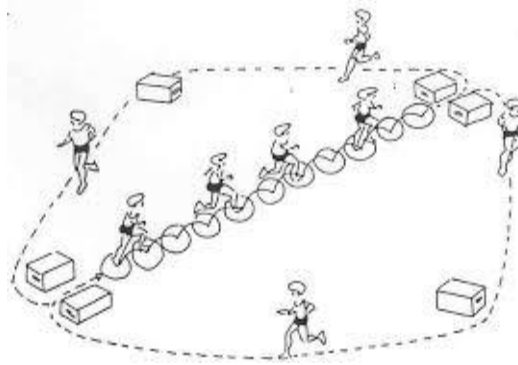
Gambar 4. Lari Rintangan Hilir Mudik Dilakukan Berkelompok Dalam Bentuk Perlombaan. (Mochamad Djumidar A. Widya, 2004: 50)

- 5) Berlari diantara rambu-rambu dengan bentuk lapangan dua buah segitiga sama besar
 - a) Gerak lari untuk mencari kelincahan dengan kun yang telah disediakan (segitiga)
 - b) Lari dengan kecepatan yang sama dari pelan hingga ke lebih cepat



Gambar 5. Berlari Diantara Rambu-Rambu Dengan Bentuk Lapangan Dua Buah Segitiga Sama Besar. (Mochamad Djumidar A. Widya, 2004: 7)

- 6) Berlari dengan menggunakan alat-alat kotak dan simpai:
- Gerak lari meloncati simpai dengan dua kaki bersamaan.
 - Kemudian kembali ke awal *start* dengan melompati kardus menggunakan satu kaki bergantian.



Gambar 6. Berlari Dengan Menggunakan Alat-Alat Kotak Dan Simpai. (Mochamad Djumidar A. Widya, 2004: 10)

2. Hakikat *Power Tungkai* (Daya Ledak)

Tungkai beserta ototnya merupakan organ yang sangat dominan dalam pergerakan olahraga. Tulang terkuat dan terpanjang adalah tulang tungkai. Tulang tungkai merupakan tulang anggota gerak bawah. Aktivitas olahraga seperti berjalan, lari, menggertak, dilakukan oleh organ tulang tungkai. Secara anatomis otot pada tungkai manusia dibedakan menjadi dua yaitu otot tungkai atas dan otot tungkai bawah, otot-otot inilah yang berpengaruh terhadap kekuatan otot tungkai. Menurut James G. Hay dan J. Gavin Reid (1982: 92-94) anatomi anggota gerak bawah (tungkai) terdiri dari tulang-tulang sebagai berikut: (1) *femur*, (2) *patella*, (3) *tibia*, (4) *fibula*, (5) *ossa tarsi*, (6) *ossa metatarsi*, (7) *digiti*. Tungkai bawah adalah tungkai pada betis. Menurut Tim Anatomi FIK UNY (2009: 47-50) Otot-otot yang terletak pada tungkai bawah terdiri dari: (a) otot *tibialis anterior*, (b) otot *peroneus longus*, (c) otot *digitorum*

longus, (d) otot *gastrocnemius*, (e) otot *soleus*, (f) otot *maleolus medialis*, (g) otot *retinakula* bawah, (h) otot *tendon achilles*.

Berdasarkan Suharno HP (1993: 59) mengemukakan bahwa “*Eksplorisif power* adalah kemampuan otot untuk mengatasi tahanan beban dengan kekuatan dan kecepatan maksimal dalam satu gerak yang utuh. Daya ledak yaitu kemampuan seseorang untuk mempergunakan kekuatan maksimum yang dikerahkan dalam waktu yang sesingkat-singkatnya (Sajoto, 1995: 17). Seorang atlet untuk mendapatkan tendangan yang kuat dan kecepatan yang tinggi harus memiliki daya ledak yang besar. Jadi daya ledak otot tungkai sebagai tenaga pendorong tendangan pada saat melakukan tendangan kearah sasaran/target. Menurut Bompa (1999: 61), *power* adalah kemampuan otot untuk mengeluarkan kekuatan maksimal dalam waktu yang amat singkat. Rumus yang digunakan dalam *power* adalah: *power* atau daya ledak otot= kerja atau waktu= kekuatan x jarak tempuh dengan satuan detik.

- a. Kekuatan adalah kemampuan komponen kondisi fisik seseorang dalam mempergunakan otot untuk menerima beban sewaktu bekerja. Latihan kekuatan mendapatkan porsi yang lebih banyak dalam suatu latihan dibandingkan dengan porsi latihan lainnya. kekuatan juga merupakan komponen penting dalam melatih ketrampilan gerak. Kekuatan merupakan kemampuan otot dalam waktu tertentu secara maksimal (Sajoto, 1995:16).
- b. Kecepatan menurut Suharno HP (1986: 43) adalah kemampuan organisme atlet dalam melakukan gerakan-gerakan dalam waktu sesingkat-singkatnya

untuk mencapai hasil sebaik-baiknya. Sedangkan menurut Sajoto (1995: 9) bahwa kecepatan adalah kemampuan seseorang untuk melakukan gerakan keseimbangan dalam waktu sesingkat-singkatnya.

Power atau daya ledak sering juga disebut *eksplosif power* atau muscular *power*. Menurut Harsono (1988: 200) bahwa “*Power* adalah kemampuan otot untuk mengarahkan kekuatan maksimal, dalam waktu yang sangat cepat”. Kemudian menurut M. Sajoto (1995: 8) bahwa “Daya ledak otot (*Muscular power*) adalah kemampuan seseorang untuk melakukan kekuatan maksimum, dengan usaha yang dikerahkan dalam waktu yang sependek-pendeknya”. Menurut Tim Fisiologi Manusia (2012: 46) *Power* merupakan kombinasi antara kekuatan dan kecepatan yang merupakan dasar dalam setiap melakukan bentuk aktivitas. Juga sering diartikan daya ledak yang mempunyai makna kemampuan untuk mengeluarkan kekuatan maksimal dalam waktu relatif singkat. *Power* atau daya ledak adalah kemampuan kerja otot (usaha) dalam satuan waktu (detik). *Power* merupakan hasil perkalian dan kecepatan, sehingga satuan *power* adalah Kg (berat) x meter/detik. Sedangkan Kg x meter adalah satuan usaha, dengan demikian *power* dapat diartikan usaha per detik. *Power* (daya ledak) ada 2 bagian :

- a. Kekuatan daya ledak; kekuatan ini digunakan untuk mengatasi resistensi yang lebih rendah, tetapi dengan percepatan daya ledak maksimum.

Power sering digunakan untuk melakukan satu gerakan atau satu ulangan (lompat jauh, lempar cakram, tendangan).

- b. Kekuatan gerak cepat; gerakan ini dilakukan terhadap resistensi dengan percepatan dibawah maksimum, jenis ini digunakan untuk melakukan gerakan berulang-ulang misalnya lari, mengayuh.

Menurut Sukadiyanto (2011: 128) *power* adalah hasil kali antara kekuatan dan kecepatan, untuk itu urutan latihan untuk meningkatkan *power* diberikan setelah olahragawan dilatih unsur kekuatan dan kecepatan. Pada dasarnya *power* merupakan kemampuan seseorang untuk mengerahkan kekuatan secara maksimal dalam waktu sependek-pendeknya, sehingga unsur utamanya adalah kekuatan dan kecepatan. Faktor utama daya ledak otot adalah kekuatan dan kecepatan, semua faktor yang mempengaruhi kedua hal tersebut diatas akan mempengaruhi tenaga ledak otot. *Power* otot juga dipengaruhi oleh ketrampilan teknik dan koordinasi gerakan yang baik. *Power* tungkai dapat ditingkatkan dengan memberikan latihan kecepatan dan kekuatan otot serta meningkatkan efisiensi dan koordinasi gerakan. Unsur dasar *power* adalah perpaduan antara kekuatan dan kecepatan. Daya ledak otot tungkai dapat ditingkatkan dengan memberikan latihan kekuatan otot tungkai dan kecepatan gerak dari otot tungkai.

Menurut Suharno HP (1993: 60) ciri-ciri latihan *Power* adalah : 1) melawan beban relatif ringan, berat beban sendiri, dapat pula tambahan beban luar yang ringan, 2) gerakan relatif aktif, dinamis, dan cepat, 3)

gerakan-gerakan merupakan satu gerak yang singkat, serasi dan utuh, 4) bentuk gerak bisa *cyclic* atau *acyclic*, dan 5) intensitas kerja submaksimal atau maksimal. Kekuatan merupakan dasar (*basic*) otot dari *power* dan daya tahan otot. Berdasarkan hal tersebut, kekuatan merupakan unsur utama untuk menghasilkan *power* dan daya tahan otot. *Power* otot dapat ditingkatkan dan dikembangkan melalui latihan fisik. Untuk meningkatkan *power* otot diperlukan peningkatan kekuatan dan kecepatan secara bersama-sama. *Power* akan dapat dikembangkan dengan suatu dorongan atau tolakan yang kuat dan singkat sehingga memacu kecepatan rangsang syaraf, seperti dalam gerakan melompat, menendang, melempar, menolak, dan sebagainya. *Power* khususnya otot tungkai mempunyai peranan penting untuk mencapai kemampuan daya ledak sebuah tendangan dalam *taekwondo*.

3. Hakikat Kegiatan Ekstrakurikuler

Menurut Sukur yang dikutip Mop (2009: 8), kegiatan ekstrakurikuler adalah kegiatan pendidikan di luar mata pelajaran dan pendidikan konseling untuk membantu pengembangan sesuai dengan kebutuhan, potensi, bakat, dan minat siswa melalui kegiatan yang secara khusus diselenggarakan oleh pendidik atau tenaga kependidikan yang berkemampuan dan berkewenangan di sekolah.

Setiap peserta didik berhak untuk mendapat perlakuan yang sama yaitu memperoleh pendidikan dan pembinaan dari lembaga pendidikan yang sifatnya intrakurikuler dan ekstrakurikuler. Kegiatan intrakurikuler bertujuan untuk meningkatkan intelektual dan sebagian personalitas, spiritual, sosial dan

aspek lain, sedangkan kegiatan ekstrakurikuler menekankan pada nilai sosial, spiritual, emosional, pragmatisme, dan aspek lain yang sifatnya melengkapi kegiatan intrakurikuler.

Pemberian materi kegiatan intrakurikuler terdapat dalam program-program kurikulum baik secara teori maupun praktek, sedangkan kegiatan ekstrakurikuler itu menitik beratkan kepada kegiatan pembinaan kesiswaan yang sifatnya rekreatif, pragmatisme, dan terapan dari ilmu yang didapatnya dan tidak mengikat karena semua kegiatan tidak terjadwal secara ketat, bisa sewaktu-waktu, lebih luwes, selalu menyesuaikan dengan kebutuhan.

Upaya untuk mendukung terlaksananya program ekstrakurikuler diperlukan adanya berbagai petunjuk atau pedoman, baik yang menyangkut tata laksana kegiatan maupun materi kegiatannya. Hal ini diharapkan program kegiatan ekstrakurikuler dapat dilaksanakan sesuai dengan tujuan dan mendukung program kurikuler maupun upaya untuk menumbuh kembangkan nilai-nilai kepribadian peserta didik. Usaha untuk mencapai tujuan kegiatan ekstrakurikuler harus memberikan informasi yang jelas tentang arti, tujuan dan hasil yang diharapkan, peranan yang dihadapi selama menjalankan kegiatan.

Menurut P. Bono Listiyanto, yang dikutip Mop (2009: 9), pembinaan kesiswaan diatur oleh Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 39 tahun 2008 tentang Pembinaan Kesiswaan yang berlaku mulai tanggal 22 juli 2008.

Tujuan pembinaan ekstrakurikuler antara lain:

1. Mengembangkan potensi siswa secara optimal dan terpadu meliputi bakat, minat dan kreatifitas.
2. Memantapkan kepribadian siswa.
3. Mengaktualisasikan potensi siswa.
4. Menyiapkan siswa agar menjadi warga masyarakat yang berakhlak mulia, demokratis, menghormati hak-hak azasi manusia dalam rangka mewujudkan masyarakat madani.

Materi pembinaan ekstrakurikuler disesuaikan dengan kebutuhan dan perkembangan peserta didik tingkat satuan pendidikan. Materi pembinaan ekstrakurikuler yang dimaksud adalah menyesuaikan dengan keadaan satuan pendidikan. Pembinaan ekstrakurikuler sebaiknya disosialisasikan ke orang tua atau masyarakat menjadi percaya sekaligus mendukung jalannya pembinaan ekstrakurikuler bagi peserta didik. Pembinaan ekstrakurikuler dapat member bukti perubahan perbaikan perilaku peserta didik dengan capaian-capaian prestasi yang positif baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam *event-event* tertentu di forum daerah maupun nasional bahkan internasional.

Kegiatan ekstrakurikuler disimpulkan dapat meningkatkan kemampuan bakat siswa di luar jam belajar umum. Kegiatan ekstrakurikuler merupakan suatu kegiatan positif yang mempunyai potensi meningkatkan ketrampilan siswa untuk meraih prestasi. Guru pembina sangat berperan sekali terhadap kemajuan ketrampilan siswa yang didiknya di dalam kegiatan ekstrakurikuler.

4. Hakikat *Taekwondo*

Taekwondo adalah seni beladiri yang berasal dari negeri ginseng Korea dan merupakan seni beladiri yang menggunakan teknik tangan dan kaki untuk menyerang dan bertahan. *Taekwondo* dapat dipelajari oleh setiap orang tanpa tergantung jenis kelamin, umur, dan status sosial. Saat ini *taekwondo* sangat digemari baik didalam negeri maupun luar negeri. Oleh karena itu, *Taekwondo* dapat dikatakan sebagai salah satu olahraga yang sudah merakyat dan berkembang. *Taekwondo* telah dipertandingkan pada tahun 1977 silam di Korea (Yoyok Suryadi, 2002:54).

Cabang olahraga *taekwondo* merupakan salah satu cabang olahraga kebanggaan Indonesia yang sudah dipertandingkan baik ditingkat pelajar maupun umum. *Taekwondo* merupakan salah satu cabang olahraga yang sangat populer di kalangan anak-anak maupun remaja. Hal tersebut dikarenakan *taekwondo* memiliki prestasi yang cukup baik di tingkat nasional maupun internasional. Prestasi *taekwondo* di tingkat pelajar bisa dibuktikan dengan banyaknya kejuaraan antar pelajar se-Daerah, maupun Nasional, misalnya POPDA, POPNAS, POMNAS, dan banyak kejuaraan terbuka yang lain. Prestasi *taekwondo* di tingkat internasional dibuktikan dengan masuknya *taekwondo* sebagai salah satu cabang olahraga yang resmi dipertandingkan di *olympiade*. Selain itu, *taekwondo* juga berkembang pesat di Indonesia. Hal ini dibuktikan dengan banyaknya peminat yang menekuni cabang beladiri ini, dalam dunia pendidikan dimulai dari tingkat universitas, sekolah menengah

atas, sekolah menengah pertama, dan bahkan sampai sekolah dasar yang meminati cabang olahraga *taekwondo* ini. Selain itu, sarana yang digunakan untuk menyalurkan bakat dan minat *taekwondo* semakin banyak.

Seorang *taekwondoin* harus mempunyai kemampuan fisik, teknik, taktik, dan mental yang baik agar dapat mencapai prestasi maksimal. Selain itu, prestasi maksimal juga dapat dicapai dengan melakukan latihan yang sesuai dengan prinsip latihan (Yoyok Suryadi, 2002:60).

Taekwondo memiliki beberapa kelas dalam pertandingan *kyorugi* yang terbagi menurut jenis kelamin dan berat badan. Pembagian kelas untuk putra yaitu: kelas *under*54 kg, kelas *under*58 kg, kelas *under*63 kg, kelas *under*68 kg, kelas *under*74 kg, kelas *under*80 kg, kelas *under*87 kg dan kelas *over* 87 kg. Sedangkan untuk putri, kelas *under*46 kg, kelas *under*49 kg, kelas *under*53 kg, kelas *under*57 kg, kelas *under*62 kg, kelas *under*67 kg, kelas *under*73 kg dan kelas *over* 73 kg. *Taekwondo* memiliki berbagai macam tendangan dasar yang digunakan dalam pertandingan *kyorugi* dan *pomsae*, diantaranya adalah tendangan serong (*dollyo chagi*), tendangan kebelakang (*dwi chagi* dan *dwi huirigi*), tendangan mencangkul (*naeryo chagi*), tendangan kedepan (*ap chagi*), dan tendangan aplikasi lainnya (*idan dollyo chagi*, *nare chagi*, *peta chagi*, *mat badat chagi*), Yoyok Suryadi (2002:62).

Pertandingan *taekwondo* dibedakan menjadi dua kategori, yaitu kategori *poomsae* dan kategori *kyorugi*. Kategori *poomsae* adalah kategori seni yang memperagakan gerakan dalam *taekwondo*. Atlet berusaha memainkan satu atau

dua jurus secara bergantian dan dimana atlet yang berhasil memiliki nilai akumulasi tertinggi akan menjadi pemenang dalam kategori *poomsae*. Sedangkan kategori *kyorugi* adalah pertarungan satu lawan satu di arena dengan menggunakan teknik yang diperbolehkan. Pada peraturan-peraturan *taekwondo* menyebutkan bahwa teknik tendangan dapat dinyatakan sah apabila teknik tendangan tersebut dilakukan mengenai sasaran yang diperbolehkan. Selain itu, tendangan harus dilakukan dengan menggunakan bagian bawah tulang mata kaki seperti punggung telapak kaki atau dengan istilah Koreanya "*baldeung*", tumit bagian dasar "*dwichuk*", tumit bagian belakang "*dwikumchi*", telapak kaki sebelah dalam keseluruhan "*balbadak*" (Yoyok Suryadi, 2002:67). Mekanisme pertandingan dalam seni beladiri *taekwondo* adalah antara dua orang atlet saling bertemu beradu teknik tendangan dan pukulan, baik itu teknik *counter* dan *attack* untuk mendapatkan poin. *Taekwondoin* harus mengenai sasaran bersensor yang diizinkan dengan keras dan tepat untuk mendapatkan poin. Terdapat banyak kejuaraan tingkat pelajar seperti POMNAS, POPNAS, Kejuaraan antar pelajar terbuka di berbagai tingkat dll.

Taekwondo kategori *kyorugi* atau tanding merupakan *body contact* (dengan menggunakan fisik), oleh karena itu *taekwondoin* harus mempunyai kemampuan biomotor yang baik agar dapat melakukan gerakan yang efektif dan efisien. Gerakan yang efektif dan efisien, hasil yang optimal akan tercapai pada saat pertandingan. Gerak yang efektif dan efisien dapat didukung oleh kemampuan biomotor yang baik. Adapun komponen biomotor dalam

taekwondo kategori *kyorugi* diantaranya adalah (1) daya tahan, (2) kekuatan, (3) kecepatan, (4) *power*, (5) fleksibilitas, (6) kelincahan, dan (7) koordinasi. Dalam kategori *kyorugi* kemenangan ditentukan oleh jumlah nilai yang diperoleh selama pertandingan berlangsung. Nilai yang didapat dalam pertandingan diperoleh dari pukulan atau tendangan yang mengenai tepat pada sasaran (Yoyok Suryadi, 2002:70). Kesimpulannya adalah banyak prestasi yang dapat di raih dari cabang olahraga beladiri *taekwondo* dalam kategori *kyurugi* dengan beberapa komponen yang harus dimiliki termasuk komponen biomotor yang paling berpengaruh, maupun *poomsae* dengan teknik atau jurus yang diperlihatkan dengan keindahan gerakan yang terkandung di dalamnya.

5. Taekwondo SMA Kolombo Yogyakarta

SMA Kolombo Yogyakarta terdapat banyak cabang ekstrakurikuler olahraga yang dan sering aktif diikutsertakan di berbagai kejuaraan salah satunya cabang olahraga beladiri *taekwondo*. *Taekwondo* didirikan pertama kali di SMA Kolombo Yogyakarta oleh Radika Tri Dewa pada tahun 2010 sekaligus menjadi pelatih untuk anak-anak peserta yang mengikuti ekstrakurikuler *taekwondo* di sekolah tersebut. Beberapa cabang olahraga memiliki banyak peminat, termasuk juga ekstrakurikuler *taekwondo* yang merupakan salah satu cabang olahraga beladiri yang banyak diminati oleh siswa karena olahraga tersebut merupakan cabang olahraga yang banyak dikenal oleh semua orang. *Taekwondo* dapat dipelajari oleh setiap orang tanpa tergantung jenis kelamin, umur, dan status sosial. Olahraga beladiri *taekwondo* adalah olahraga spesial

yang membutuhkan berbagai aspek untuk mengikuti suatu cabang beladiri dikarenakan beladiri *taekwondo* kebanyakan adalah cabang olahraga yang sering melakukan *body contact* atau kontak tubuh..

6. Hakikat Latihan

a. Pengertian Latihan

Latihan berasal dari kata dalam bahasa Inggris yang dapat mengandung makna seperti: *practice*, *exercises*, dan *training*. Dalam istilah bahasa Indonesia kata-kata tersebut semuanya mempunyai arti yang sama yaitu latihan. Namun, dalam bahasa Inggris kenyataannya setiap kata tersebut memiliki maksud yang berbeda-beda. Dari beberapa istilah tersebut, setelah diaplikasikan di lapangan memang nampak sama kegiatannya, yaitu aktivitas fisik. Menurut Sukadiyanto (2002:1), latihan pada prinsipnya merupakan suatu proses perubahan ke arah yang lebih baik, yaitu untuk meningkatkan kualitas fisik, kemampuan fungsional peralatan tubuh, dan kualitas psikis anak latih.

Sukadiyanto (2002: 6-7), pengertian latihan yang berasal dari kata *practice* adalah aktivitas untuk meningkatkan keterampilan (kemahiran) berolahraga dengan menggunakan berbagai peralatan sesuai dengan tujuan dan kebutuhan cabang olahraganya. Pengertian latihan yang berasal dari kata *exercises* adalah perangkat utama dalam proses latihan harian untuk meningkatkan kualitas fungsi sistem organ tubuh manusia, sedangkan pengertian latihan yang berasal dari kata *training* adalah suatu proses

penyempurnaan kemampuan berolahraga yang berisikan materi teori dan praktek, menggunakan metode, dan aturan pelaksanaan dengan pendekatan ilmiah, memakai prinsip pendidikan yang terencana dan teratur, sehingga tujuan latihan dapat tercapai tepat pada waktunya.

Penulis dapat menyimpulkan latihan merupakan proses usaha yang sistematis dari berlatih atau bekerja yang terdiri dari berbagai bentuk sikap, gerak, yang terstruktur, terarah, dengan menggunakan metode-metode tertentu untuk mengembangkan bakat, keterampilan, maupun kemampuan pada diri seseorang khususnya di bidang olahraga sehingga tujuan pencapaian prestasi dapat tercapai.

b. Tujuan Latihan

Sukadiyanto (2002:9), objek dari proses latihan adalah manusia yang harus ditingkatkan kemampuan, ketrampilan, dan penampilannya dengan bimbingan pelatih. Tujuan latihan secara umum adalah membantu para pembina, pelatih, guru olahraga agar dapat menerapkan dan memiliki kemampuan konseptual serta keterampilan dalam membantu mengungkap potensi olahragawan mencapai puncak prestasi. Jangan sampai proses latihan yang berlangsung hanya “merobotkan” manusia, akan tetapi harus memandirikan olahragawan sehingga akan memanusiakan manusia. Sehingga diharapkan prestasi yang diaktualisasikan oleh anak latih benar-benar merupakan satu totalitas akumulasi hasil dari latihan fisik dan psikis. Pada setiap sesi latihan harus memiliki sasaran yang jelas agar tujuan

latihan dapat tercapai seperti yang direncanakan. Dengan penentuan tujuan yang latihan diharapkan akan membantu olahragawan agar memiliki kemampuan konseptual dan keterampilan gerak untuk diterapkan dalam upaya meraih prestasi puncak. (Sukadiyanto: 2002 : 9).

Setiap program latihan yang disusun pelatih memiliki tujuan tertentu. Pelatih maupun atlet harus melakukan dengan baik, terstruktur, terarah, dan kompleks dalam mencapai suatu tujuan. Program latihan yang disusun pelatih harus memenuhi berbagai aspek, antara lain: latihan fisik, latihan, teknik, latihan taktik, dan latihan mental. Selain itu juga prinsip-prinsip latihan harus diperhatikan.

c. Prinsip-Prinsip Latihan

Tujuan latihan tidak akan tercapai apabila dalam berlatih tidak berlandaskan prinsip-prinsip latihan. Banyak orang yang melakukan latihan tetapi sebenarnya mereka tidak melakukan latihan dengan benar, hal itu semua karena prinsip-prinsip latihan tidak diperhatikan dan dilaksanakan dengan baik.

Menurut Sukadiyanto (2002:14-18), prinsip latihan merupakan landasan konseptual sebagai acuan untuk merancang, melaksanakan dan mengendalikan suatu proses berlatih-melatih. Adapun beberapa prinsip latihan yang disebutkan Sukadiyanto (2002:14-18), tersebut antara lain:

1) Prinsip Individual

Prinsip Individual yang dimaksud adalah setiap orang memiliki kemampuan yang tidak sama antara yang satu dan yang lainnya.

- 2) Prinsip Adaptasi
Artinya Organ tubuh manusia cenderung selalu mampu beradaptasi terhadap perubahan lingkungan.
- 3) Prinsip Beban Lebih (*Overload*)
Prinsip Beban Lebih adalah beban latihan harus mencapai atau sedikit melampaui ambang rangsang.
- 4) Prinsip Beban Bersifat Progresif
Prinsip ini terkait erat dengan prinsip beban lebih (*overload*), karena dengan pemberian beban yang bersifat progresif akan berarti juga memberikan beban yang lebih (*overload*).
- 5) Prinsip Spesifikasi
Setiap bentuk rangsang akan direspons secara khusus oleh setiap olahragawan.
- 6) Prinsip Latihan Bervariasi
Proses latihan yang lama dan monoton akan menimbulkan kejenuhan, keengganan dan keresahan pada olahragawan, sehingga akan mengakibatkan kelelahan baik yang bersifat fisik maupun psikis.
- 7) Prinsip Pemanasan
Dalam satu pertemuan latihan selalu diawali dengan pemanasan dan diakhiri pula dengan pendinginan (penenangan).
- 8) Prinsip Periodisasi (Latihan Jangka Panjang)
Proses pelaksanaan latihan harus selalu mengacu pada periodisasinya, karena periodisasi merupakan pentahapan dan penjabaran dari tujuan latihan secara keseluruhan.
- 9) Prinsip Berkebalikan (Reversibilitas)
Artinya dari berkebalikan (reversibilitas) yaitu bila olahragawan berhenti dari latihan, maka kualitas organ tubuhnya akan mengalami penurunan secara otomatis.
- 10) Prinsip Beban Moderat (Tidak berlebihan)
Keberhasilan latihan jangka panjang, yang dijabarkan pentahapannya ke dalam periodisasi latihan, akan tergantung pada pembebanan yang moderat atau tidak berlebihan.
- 11) Prinsip Latihan Sistematis
Prestasi olahragawan sifatnya adalah labil dan sementara, sehingga prinsip latihan harus sistematis.

Seorang pelatih atau pembina dalam menyusun program latihan tidak harus ahli berbagai disiplin ilmu, tetapi dapat meminta bantuan dari berbagai ahli di bidangnya yang selanjutnya disusun dalam sebuah program latihan. Dengan memperhatikan prinsip-prinsip diatas tentu seorang pelatih atau

pembina bisa dengan mudah menyusun program latihan yang sesuai dengan tujuan yang ingin di capai.

d. Komponen Latihan

Sukadiyanto (2002:19), komponen latihan adalah faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kualitas (mutu) suatu latihan. Oleh karena itu komponen latihan merupakan kunci keberhasilan dalam menyusun program dan menentukan beban latihan, sehingga patokan yang ikut menentukan tercapainya tujuan dan sasaran latihan. Proses latihan selalu bertujuan antara lain untuk meningkatkan kualitas fisik olahragawan, dimana kualitas fisik meliputi kondisi fisiologis. Akibatnya jika terjadi kesalahan dalam menentukan komponen latihan dapat menyebabkan tujuan latihan tidak akan tercapai atau latihan tidak memberikan dampak yang positif, sehingga tidak akan terjadi proses *superkompensasi (hyperkompensasi)*. *Superkompensasi* adalah proses perubahan kualitas fungsional peralatan tubuh kearah yang lebih baik, sebagai akibat dari pengaruh perlakuan beban luar yang tepat. Terjadinya superkompensasi Karena adanya proses pembebanan dalam latihan dan pemberian waktu istirahat yang cukup, sehingga tubuh mampu merespon dampak latihan Sukadiyanto (2002:20).

Berikut ini disajikan komponen-komponen penting dalam latihan yang antara lain:

1) Intensitas, 2) Volume, 3) Recovery, 4) Interval, 5) Repitisi, 6) Set, 7) Seri atau Sirkuit, 8) Durasi, 9) Densitas, 10) Irama, 11) Frekuensi, dan 12) Sesi atau unit. (Sukadiyanto: 2002:19).

Penulis menyimpulkan bahwa komponen latihan merupakan faktor-faktor yang sangat berpengaruh terhadap proses kualitas (mutu) latihan dan merupakan salah satu kunci keberhasilan dalam menyusun program latihan serta menentukan beban latihan.

7. Hakikat Bermain

a. Pengertian Bermain

Drijarkara yang dikutip Sukintaka (1992: 1), menyatakan bahwa: “Bermain telah ada seusia dengan umur manusia”. Berdasarkan pengertian bahwa semenjak manusia itu ada, mulai ada pula anak atau orang bermain. Bermain bagi anak-anak merupakan kebutuhan hidup sehari-hari seperti halnya kebutuhan makan, minum tidur dan lain sebagainya. Anak dapat mengaktualisasikan diri dan mempersiapkan diri untuk menjadi dewasa melalui mediasi bermain.

Sukintaka (1992: 1), mengatakan “Permainan secara luas meliputi kegiatan bermain, pengaruh bermain terhadap pelaku permainan, sifat permainan, dan permainan sebagai wahana peningkatan kualitas manusia”. Bermain dan permainan mempunyai kata dasar main, yang mempunyai arti melakukan sesuatu kegiatan yang mempunyai tujuan. Bermain merupakan kata kerja dan permainan merupakan suatu kata benda, dalam bahasa Inggris bermain atau permainan digunakan istilah *games and play*. Jadi dalam hal ini tidak dapat dihindarkan penggunaan kedua istilah tersebut sekaligus.

Menurut Rijsdrorp yang dikutip Sukintaka (1992: 7), bahwa: “Anak yang bermain kepribadianya akan berkembang dan wataknya akan terbentuk juga”. Kegiatan bermain sangat disukai anak-anak. Bermain yang dilakukan secara tertata sangat bermanfaat untuk mendorong pertumbuhan dan perkembangan anak. Bermain merupakan pengalaman belajar yang sangat berharga untuk anak. Dengan mengetahui manfaat bermain, diharapkan dari seorang guru dapat melahirkan ide mengenai cara mengemas kegiatan bermain untuk mengembangkan bermacam-macam aspek perkembangan anak. Penguasaan ketrampilan gerak dasar dapat dikembangkan melalui kegiatan bermain.

Menurut Drijarkara yang dikutip Sukintaka (1992: 8), mengatakan bahwa: “Dorongan untuk bermain itu pasti ada pada setiap manusia. Akan tetapi lebih-lebih pada manusia muda, sebab itu sudah semestinya bahwa permainan digunakan untuk pendidikan”.

Sedangkan Sukintaka (1992: 7), menyatakan bahwa bermain mempunyai sifat-sifat, sebagai berikut:

1. Bermain merupakan aktivitas yang dilakukan dengan sukarela atas dasar senang.
2. Bermain dengan rasa senang, menimbulkan aktivitas yang dilakukan secara spontan.
3. Bermain dengan rasa senang, untuk memperoleh kesenangan, menimbulkan kesadaran agar bermain dengan baik perlu berlatih, kadang-kadang memerlukan kerjasama dengan teman, patuh pada peraturan dan kemampuan dirinya sendiri.

b. Fungsi Bermain

Penguasaan ketrampilan gerak dasar dapat dikembangkan melalui kegiatan bermain. Menurut Sukintaka (1992: 11), menyatakan bahwa “dengan bermain orang dapat mengaktualisasikan potensi aktivitas manusia dalam bentuk gerak, sikap dan perilaku. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa dengan bermain, dapat meningkatkan kualitas anak sesuai dengan aspek pribadi manusia.

Sasaran bermain menurut Sukintaka (1992: 12-17), sebagai berikut:

1) Sasaran Jasmani

a) Pertumbuhan dan perkembangan anak

Aktivitas bermain pada anak banyak dilakukan dengan aktivitas jasmani. Aktivitas jasmani sangat penting untuk pertumbuhan anak. Secara tidak disadari anak-anak telah berlatih dan dalam hal ini tentunya akan meningkatkan dasar gerak mereka. Dasar gerak menjadi lebih baik karena kekuatan otot, kelenturan, daya tahan otot setempat dan daya tahan kardiovaskuler menjadi lebih baik. Selain peningkatan dasar gerak, otot-otot anak juga semakin bertambah panjang dan besar. Pertumbuhan yang terjadi pada anak diatas, berarti makin baik pula fungsi organ tubuh anak, sehingga dapat dikatakan bahwa dari pertumbuhan akan terjadi penahapan sesuai dengan tahap perkembangan anak.

b) Kemampuan Gerak

Kemampuan gerak merupakan kemampuan seseorang dalam melakukan gerakan, baik gerakan untuk keperluan sehari-hari maupun

gerak yang mendasari gerak berolahraga. Kemampuan gerak ini didasari oleh gerak yang baik. Melalui aktivitas bermain, gerak dasar anak akan berkembang, kemudian diikuti dengan adanya perkembangan kemampuan gerak.

c) Kesegaran Jasmani

Kesegaran jasmani merupakan kemampuan melaksanakan tugas sehari-hari dengan baik dan kuat, tanpa kelelahan yang berarti, dan dengan energi yang besar mendapatkan kesenangan dalam menggunakan waktu luang, dan dapat dibatasi bila menjumpai keadaan darurat yang dilakukan secara terus menerus dalam jangka waktu lama akan menyebabkan berkembangnya kesegaran jasmani.

d) Kesehatan

Bermain tidak membuat anak menjadi sakit tetapi sebaliknya anak akan menjadi lebih baik. Kegiatan jasmani melalui aktivitas bermain yang dilakukan anak dengan rasa senang ini menjadikan anak lebih tahan terhadap penyakit.

2) Sasaran Psikis

Anak yang terlibat dalam aktivitas bermain akan berkembang kemampuan psikisnya. Beberapa hal yang berkembang diantaranya yaitu: (1) kemampuan berbahasa dan seni. Dalam bermain, anak akan masuk ke dalam situasi yang mengharuskan akan berkomunikasi dengan anak lain. Alat komunikasi yang banyak digunakan adalah bahasa, karena di dalam bermain

anak diharuskan berdialog. Seringnya menggunakan bahasa akan menyebabkan kemampuan bahasa anak lebih berkembang. (2) peningkatan kemampuan akademik. Gerak dan bermain merupakan pengantar yang mamacu dan memotivasi dan mendorong serta menyelesaikan masalah belajar secara luas. Karena di dalam aktivitas jasmani anak belajar melalui gerakan dan hal ini mengakibatkan anak berpikir dan mengetahui terhadap apa dan bagaimana, (3) budi pekerti. Melalui bermain anak akan terbiasa mematuhi peraturan yang sdah ditetapkan, menghormati teman, maupun lawan bermain, dan dituntut untuk bermaindengan jujur dan baik, serta menghormati prinsip kesetiaan berolahraga. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa bermain dapat ikut membentuk budi pekerti anak.

3) Rasa Sosial

Dengan bermain dengan anak lain, anak dapat belajar bagaimana menetapkan hubungan social dan bagaimana menemukan dan menyelesaikan masalah hubungan social. Selain itu dalam bermain anak membutuhkan orang lain untuk dapat menilai orang lain, serta dirinya sendiri, akhirnya mereka akan menyadari bahwa mereka membutuhkan orang lain.

4) Sasaran Rasa Berketuhanan

Melalui bermain anak memperoleh suasana religious, dalam arti mengagungkan Tuhan, guan menungjang hidup moral atau kesusilaan.

B. Penelitian Yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Andreas Aji Sukmawan (2015) tentang ”Pengaruh bermain lompat tali terhadap *power* otot tungkai siswi yang mengikuti ekstrakurikuler bulutangkis di SMA Muhammadiyah 2 Yogyakarta ”. Berdasarkan hasil penelitian, dapat diperoleh kesimpulan adanya pengaruh bermain lompat tali terhadap peningkatan kekuatan *power* otot tungkai pada siswi ekstrakurikuler bulutangkis di SMA Muhammadiyah 2 Yogyakarta dengan menunjukkan hasil rerata *pretest* sebesar 33,13 dan hasil rerata *posttest* 35,87. Kesamaan penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah adanya kesamaan variabel yang akan diteliti. Selain itu uji prasyarat yang digunakan memiliki kesamaan dengan penelitian yang akan dilakukan.

C. Kerangka Berpikir

Pemain yang memiliki kekurangan dalam kemampuan biomotor apapun memiliki koordinasi gerakan yang kaku dan tidak memiliki tenaga pada tendangan yang keluar. Sedangkan pemain *taekwondo* yang sudah mahir dapat menguasai berbagai teknik tendangan yang lengkap. Misalnya kemampuan biomotor *power* otot tungkai dengan latihan memodifikasi latihan *plyometrik*, yaitu dengan permainan halang rintang yang harus dilalui. Secara tidak langsung dengan melakukan aktivitas melalui halang rintang dapat merangsang gerakan otot tungkai kaki. Kebanyakan di berbagai dojang maupun ekstrakurikuler kurang memiliki variasi latihan yang itu-itu saja. Maka dari itu diharapkan melalui metode ini bisa

meningkatkan kemampuan biomotor *power* otot tungkai siswa SMA Kolombo Yogyakarta.

Olahraga beladiri *taekwondo* memerlukan kecepatan menendang kearah sasaran untuk mencetak poin dari lawan. Maka kondisi fisik tubuh seorang *taekwondoin* sangat penting, kemampuan biomotor juga sangat harus diperhatikan salah satunya *power* yang digunakan untuk daya ledak lecutan sebuah tendangan. *Power* adalah gabungan dari kekuatan dan kecepatan yang dikeluarkan dengan waktu yang singkat.

Metode latihan permainan halang rintang yang dimodifikasi menjadi permainan merupakan suatu metode untuk mengembangkan daya ledak (*explosive power*). Maka dari itu peneliti ingin memberikan suatu latihan yang menggunakan metode dengan aktivitas halang rintang kepada siswa ekstrakurikuler *taekwondo* SMA Kolombo Yogyakarta, apakah dengan metode tersebut dapat meningkatkan kemampuan *power* otot tungkai atau tidak.

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan masalah diatas, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. H_a : Ada pengaruh aktivitas halang rintang terhadap peningkatan kemampuan *power* otot tungkai terhadap siswa ekstrakurikuler *taekwondo* SMA Kolombo Yogyakarta.

Ho : Tidak ada pengaruh antara aktivitas halang rintang terhadap peningkatan kemampuan biomotor power otot tungkai terhadap siswa ekstrakurikuler *taekwondo* SMA Kolombo Yogyakarta.

2. Ha : Ada pengaruh signifikan antara aktivitas halang rintang terhadap peningkatan kemampuan *power* otot tungkai secara signifikan terhadap siswa ekstrakurikuler *taekwondo* SMA Kolombo Yogyakarta.

Ha : Tidak ada pengaruh signifikan antara aktivitas halang rintang terhadap peningkatan kemampuan *power* otot tungkai secara signifikan terhadap siswa ekstrakurikuler *taekwondo* SMA Kolombo Yogyakarta.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Menurut Sugiyono (2010:72) penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah “*pretest-posttest design*”, yaitu desain penelitian yang terdapat *pretest* sebelum diberi perlakuan dan *posttest* setelah diberi perlakuan. Hal tersebut demikian dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan diadakan sebelum diberi perlakuan (Sugiyono, 2010:64). Penelitian ini akan membandingkan hasil *pretest* dan *posttest vertical jump*. Perlakuan yang diberikan dalam penelitian ini adalah dengan bentuk perlakuan pada saat berlatih. Perlakuan dilaksanakan tiga kali per minggu yaitu pada hari selasa, Kamis, dan Sabtu.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari – Februari 2016.

2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Kolombo Jalan Rajawali 10 Demangan Baru Yogyakarta.

C. Definisi Operasional Variabel

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2010:61). Adapun variabel dalam penelitian ini adalah :

1. Variabel bebas (*independent variable X*) adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan atau tibulnya variabel dependen (terikat). Variabel independen dalam penelitian ini adalah metode bermain dalam latihan.
2. Variabel terikat (*dependent variable Y*) adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain atau menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan biomotor *power* otot tungkai.

Penelitian ini akan melihat ada tidaknya pengaruh aktivitas halang rintang terhadap peningkatan kemampuan *power* otot tungkai peserta ekstrakurikuler *taekwondo* SMA Kolombo Yogyakarta. Untuk mengetahui bagaimana pengaruh aktivitas halang rintang terhadap peningkatan kemampuan *power* otot tungkai peserta ekstrakurikuler *taekwondo* SMA Kolombo Yogyakarta. Serta untuk mengetahui permainan halang rintang berpengaruh atau tidak dalam meningkatkan *power* otot tungkai bagi peserta ekstrakurikuler *taekwondo* SMA Kolombo Yogyakarta.

D. Populasi dan Subyek Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 130) “Populasi adalah keseluruhan obyek penelitian”. Sugiyono (2010: 117), mengungkapkan “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas ; obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk mempelajarinya dan kemudian menarik kesimpulannya’. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta ekstrakurikuler *taekwondo* SMA Kolombo Yogyakarta.

Sampel adalah wakil dari populasi yang diteliti (Suharsimi Arikunto, 2006:117). Pengembangan sampel ditujukan agar penelitian dapat berlangsung dengan efektif dan efisien. Pengambilan sampel dilakukan dengan *purposive sampling* yaitu teknik penentuan dengan pertimbangan tertentu. Kriteria sampel dalam penelitian tersebut adalah: (1) Daftar hadir (keaktifan dalam mengikuti latihan), (2) Seluruh siswa yang menjadi peserta ekstrakurikuler *taekwondo* SMA Kolombo Yogyakarta, (3) Berjenis kelamin laki-laki dan perempuan, (4) Bersedia mengikuti *treatment* dalam penelitian. Setelah itu ditentukan jumlah subyek yang dibutuhkan setelah dari populasi yaitu berjumlah 11 siswa. Kemudian seluruh sampel yang diperoleh dari *purposive sampling* tersebut dikenai *pretest* dan setelahnya diberikan perlakuan dengan metode permainan yang dimodifikasi.

E. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

1. Instrumen Penelitian

Suharsimi Arikunto (2002:116), instrumen adalah alat pada waktu penelitian dengan menggunakan suatu metode pengumpulan data. Instrumen

merupakan alat bantu yang dipilih dan digunakan peneliti agar kegiatan tersebut menjadi sistematis. Instrumen dalam penelitian ini adalah dengan teknik pengumpulan data menggunakan *vertical jump test* dengan validitas sebesar 0,978 dan reliabilitas sebesar 0,989 (Widiastuti, 2015:109).

2. Teknik Pengumpulan Data

Adapun langkah-langkah pelaksanaannya yaitu: pertama, melakukan tes awal (*pretest*) kemudian melakukan pemberian perlakuan atau *treatment* setelah itu melakukan tes akhir (*posttest*) untuk mengetahui hasil dari *treatment*.

Berikut ini adalah tes yang akan dilakukan: Tes Daya Ledak Otot Tungkai

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah tes *Vertical jump* atau loncat tegak.

a. Alat yang digunakan

- 1) Papan yang berskala centimeter, warna gelap, berukuran 30 X 150 cm, dipasang pada dinding yang rata atau tiang, jarak antara lantai dengan angka nol pada skala yaitu 150 cm.
- 2) Serbuk kapur
- 3) Alat penghapus papan tulis
- 4) Alat tulis

b. Petugas tes

Dalam tes ini dibutuhkan 3 orang:

- 1) Memanggil dan menjelaskan tes
- 2) Mengawasi dan membaca hasil tes

3) Mencatat hasil tes tinggi raihan berdiri dan raihan waktu meloncat.

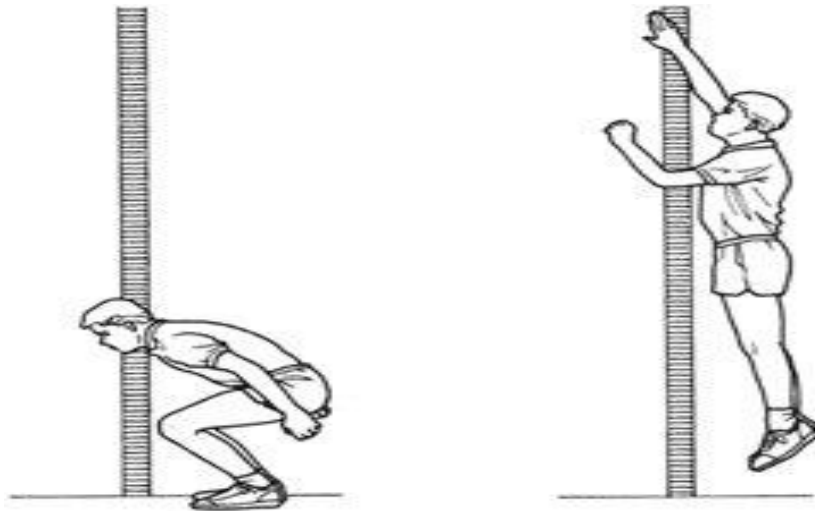
c. Pelaksanaan

1) Raihan tegak

- a) Terlebih dahulu ujung jari tangan diolesi serbuk kapur atau magnesium karbonat.
- b) Peserta berdiri tegak dekat dinding, kaki rapat, papan skala berada disamping kiri atau kanannya. Kemudian tangan yang dekat dinding diangkat lurus keatas, telapak tangan ditempelkan pada papan yang berskala, sehingga meninggalkan bekas raihan.

2) Raihan loncat tegak

Mengambil awalan dengan sikap menekuk lutut dan kedua tangan diayunkan ke belakang. Kemudian peserta meloncat setinggi mungkin sambil menepuk papan dengan ujung jari sehingga meninggalkan bekas.



Gambar 7 . *Vertical jump Test*

Sumber : Tes dan Pengukuran Olahraga (Widiastuti, 2015:109)

- d. Lakukan tes ini sebanyak 3 kali, dari raihan loncat tegak diambil nilai yang tertinggi, sedangkan nilai yang dipakai hasil dari raihan loncat tegak dikurangi raihan tegak.
- e. Selisih raihan lompatan dikurangi raihan tegak, ketiga selisih raihan dicatat.

F. Teknik Analisis Data

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, maka perlu dilakukan uji prasyarat. Pengujian data hasil pengukuran yang berhubungan dengan hasil penelitian bertujuan untuk membantu analisis agar menjadi lebih baik. Untuk itu dalam penelitian ini akan diadakan uji normalitas dan uji homogenitas data.

a) Uji Normalitas.

Uji normalitas tidak lain sebenarnya adalah mengadakan pengujian terhadap normal tidaknya sebaran data yang akan dianalisis. Pengujian dilakukan tergantung variabel yang akan diolah. Pengujian normalitas sebaran data menggunakan *Kolmogorov-Smirnov Test* dengan bantuan SPSS 20. Menurut metode *Kolmogorov Smirnov*, kriteria pengujian sebagai berikut:

- 1) Jika signifikansi di bawah 0.05 berarti data yang akan diuji mempunyai perbedaan yang signifikan dengan data normal baku, berarti data tersebut tidak normal.
- 2) Jika signifikansi di atas 0.05 maka berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara data yang akan diuji dengan data normal baku, berarti data tersebut normal (Gempur Safar, 2010).

b) Uji Homogenitas

Di samping pengujian terhadap penyebaran nilai yang akan dianalisis, perlu uji homogenitas agar yakin bahwa kelompok-kelompok yang membentuk sampel berasal dari populasi yang homogen. Uji homogenitas menggunakan uji F dari data *pretest* dan *posttest* pada kedua kelompok dengan menggunakan bantuan program SPSS 20.

c) Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis menggunakan uji-t dengan bantuan program SPSS 20, yaitu dengan membandingkan antara *pretest* dan *posttest*. Apabila nilai *t* hitung lebih kecil dari *t* tabel, maka *H_a* ditolak, jika *t* hitung lebih besar dibanding *t* tabel maka *H_a* diterima. Uji hipotesis dalam penelitian ini peneliti menggunakan bantuan program SPSS 20. Untuk mengetahui persentase peningkatan setelah diberi perlakuan digunakan perhitungan persentase peningkatan dengan rumus sebagai berikut (Sutrisno Hadi, 2004: 31):

$$\text{Persentase peningkatan} = \frac{\text{Mean Different}}{\text{Mean Pretest}} \times 100\%$$

$$\text{Mean Pretest}$$

$$\text{Mean Different} = \text{mean posttest} - \text{mean pretest}$$

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Lokasi, Sampel, dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Kolombo Yogyakarta yang terletak di perbatasan kota antara Kotamadya Yogyakarta dengan Kabupaten Sleman dan termasuk wilayah Kelurahan Catur Tunggal, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta.

Sampel dalam penelitian ini yaitu peserta ekstrakurikuler *taekwondo* di SMA Kolombo Yogyakarta. Semua peserta ekstrakurikuler dianjurkan untuk mengikuti tes awal terlebih dahulu (*pretest*) yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan biomotor power otot tungkai. Pada saat melakukan tes *vertical jump* peserta diberikan kesempatan sebanyak 3 kali percobaan dengan hasil yang terbaik yang diambil. Setelah melakukan *pretest* kemudian seluruh peserta ekstrakurikuler mengikuti program pembelajaran aktivitas permainan halang rintang yang merupakan bagian dari penelitian tersebut pada hari yang sudah dijadwalkan. Setelah mengikuti perlakuan atau (*treatment*) maka peserta ekstrakurikuler *taekwondo* akan diuji kembali dengan menggunakan tes yang sama yaitu tes power tungkai *vertical jump* (validitas: 0,978; reliabilitas: 0,989) dengan dua kali percobaan pula. Proses analisis data hasil penelitian ini menggunakan bantuan program komputer SPSS versi 20.0. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Januari hingga Februari 2016 setiap 3 kali seminggu selama 16 kali pertemuan.

2. Deskripsi Data dan Analisis Data

Deskripsi analisis data penelitian berfungsi untuk mempermudah penelitian yang telah dilakukan dan untuk menjawab hipotesis yang diajukan yaitu ada tidaknya pengaruh pembelajaran aktivitas halang rintang terhadap peningkatan kekuatan *power* otot tungkai pada peserta ekstrakurikuler SMA Kolombo Yogyakarta. Adapun hasil tes *vertical jump* sebelum diberikan *treatment* dan sesudah diberikan *treatment* antara lain :

Tabel 1. Hasil *Pretest* dan *Posttest Vertical Jump Test*

No	Subyek	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	Selisih
1	X1	37	40	3.00
2	X2	32	37	5.00
3	X3	35	39	4.00
4	X4	50	56	6.00
5	X5	53	59	6.00
6	X6	39	49	10.00
7	X7	39	42	3.00
8	X8	40	57	17.00
9	X9	58	63	5.00
10	X10	56	59	3.00
11	X11	45	49	4.00
Rarata :		44	50	6.00

Peneliti memperoleh rata *pretest vertical jump* sebesar 44.00, nilai minimum sebesar 32.00, nilai maksimum 58.00, *median* 40.00, modus 39.00, dan standar deviasi 8.93. Sedangkan perolehan data *posttest* diperoleh nilai rata sebesar 50.00, nilai minimum 37.00, nilai maksimum 63.00, *median* 49.00, modus 59.00, dan standar deviasi 9.33. Data tersebut ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel 2. Frekuensi Data Perbandingan *Pretest* dan *Posttest*.

Subyek	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Mean	44.00	50.00
Median	40.00	49.00
Mode	39.00	59.00
Std. Dev	8.93	9,33
Min.	32.00	37.00
Max.	58.00	63.00

a. Uji Prasyarat

Sebelum dilakukan analisis data, akan dilakukan uji prasyarat analisis data yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil uji prasyarat analisis disajikan berikut ini:

1) Uji Normalitas

Uji normalitas diujikan pada masing-masing data penelitian yaitu data pre-test dan *posttest*. Uji normalitas dilakukan menggunakan rumus Kolmogorov-Smirnov Z dengan program SPSS 20. Data dikatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi yang diperoleh lebih besar dari 0,05. Berikut ini akan disajikan hasil uji normalitas yang diperoleh.

Tabel 3. Rangkuman Hasil Uji Normalitas Data Penelitian***Tests of Normality***

VAR0001	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
<i>PRETEST</i> 1	.218	11	.149	.923	11	.341
<i>POSTTEST</i> 1	.194	11	.200	.907	11	.224

Berdasarkan dari tabel diatas dapat dilihat bahwa semua data (*pretest* dan *posttest*) memiliki sig lebih dari 0.05 (> 0.05), maka ke dua variabel berdistribusi normal. Atau dapat diartikan nilai signifikasi *pretest* dan *posttest* lebih besar dari 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal. Data berdistribusi normal maka analisis dapat dilanjutkan.

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui kesamaan variansi atau menguji bahwa data yang diperoleh berasal dari sampel yang homogen. Uji homogenitas dilakukan pada kedua kelompok data (*pretest* dan *posttest*) yang hendak diuji beda.

Data diperoleh nilai F hitung sebesar 0.891 lebih kecil daripada F tabel sebesar 4.844 dengan taraf signifikasi 5%, maka data adalah homogen. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Rangkuman Hasil Uji Homogenitas

df1	df2	F hitung	F tabel	Keterangan
1	10	0.891	4.844	Homogen

3) Uji hipotesis

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah “Aktivitas halang rintang dapat meningkatkan kemampuan *power* otot tungkai siswa ekstrakurikuler *taekwondo* SMA Kolombo Yogyakarta dan latihan dengan menggunakan pendekatan permainan halang rintang dapat meningkatkan *power* otot tungkai secara signifikan”.

Apabila hasil analisis menunjukkan perbedaan yang signifikan, maka aktivitas halang rintang tersebut memberikan pengaruh terhadap peningkatan power otot tungkai peserta ekstrakurikuler SMA Kolombo Yogyakarta. Berdasarkan hasil analisis diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 5. Rangkuman Hasil Hipotesis Data Penelitian

Kelompok	Mean	t hitung	t tabel	Df	Sig
<i>Posttest</i>	50	4.771	1.812	10	0.001
<i>Pretest</i>	44				

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh nilai t hitung sebesar 4.771 dengan nilai signifikansi 0.001. Ternyata hasil perhitungan nilai Signifikan yang diperoleh $0,001 < 0,05$. Tabel statistika terlihat dimana pada derajat kebebasan $df=(N-1)$ adalah $11-1=10$ dan pada taraf signifikansi 5% diperoleh nilai T tabel sebesar 1.812, dengan demikian nilai T test 4.771 lebih besar daripada T tabel = 1.812 ($4.771 > 1.812$), hal ini berarti ada perbedaan yang signifikan dimana hasil *posttest* lebih baik daripada hasil *pretest*. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa H_a diterima dan H_o ditolak. Signifikan dengan diberikannya pembelajaran aktivitas halang rintang terjadinya peningkatan pada power otot tungkai pada siswa yang mengikuti ekstrakurikuler *taekwondo* SMA Kolombo Yogyakarta. Jadi dapat disimpulkan bahwa aktivitas permainan halang rintang dapat dijadikan sebagai latihan untuk meningkatkan *power* otot tungkai.

4) Perhitungan Persentase peningkatan

Perhitungan persentase peningkatan bertujuan untuk mengetahui seberapa besar signifikansi perubahan kemampuan biomotor power otot

tungkai pada ekstrakurikuler *taekwondo* SMA Kolombo Yogyakarta, maka dihitung dengan :

$$\text{Persentase peningkatan} = \frac{\text{Mean different}}{\text{Mean pretest}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \text{Persentase peningkatan} &= \frac{6.00}{44.00} \times 100\% \\ &= 13.6\% \end{aligned}$$

Tabel 6. Rangkuman Hasil Perhitungan Persentase Peningkatan *Pretest-Posttest*

Variabel	Mean	Mean different	Prosentase peningkatan
Pretest	44.00	6.00	13.6 %
Posttest	50.00		

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa nilai rata-rata untuk *pretest* sebesar 44.00 dan nilai rata-rata *posttest* adalah sebesar 50.00. Hasil ini menunjukkan bahwa kemampuan biomotor *power* otot tungkai di SMA Kolombo Yogyakarta setelah berlatih dengan aktivitas halang rintang meningkat sebesar 6.00 atau sebesar 13.6% dari saat *pretest*. Dalam hal ini dapat diketahui pengaruh yang diberikan dari pembelajaran aktivitas halang rintang terhadap kemampuan biomotor *power* otot tungkai pada peserta ekstrakurikuler *taekwondo* SMA Kolombo Yogyakarta sebesar 13.6 %.

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil penghitungan statistik menunjukan bahwa siswa yang mengikuti ekstrakurikuler *taekwondo* di SMA Kolombo Yogyakarta yang mengikuti aktivitas permainan halang rintang selama 16 kali pertemuan mengalami peningkatan kekuatan *power* otot tungkai. Selama mengikuti proses

latihan 16 kali pertemuan sudah dapat dikatakan terlatih, hal tersebut dapat dilihat dengan adanya perubahan yang signifikan.

Pembelajaran aktivitas halang rintang yang diberikan dapat dikatakan peserta ekstrakurikuler dapat berlatih dengan rasa senang dan antusias dalam mengikuti program pembelajaran. Peningkatan *power* otot tungkai dapat dilihat dari hasil perbedaan yang signifikan pada hasil *pretest* dan *posttest*. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil rata-rata *pretest* sebesar 44.00 sedangkan hasil rata-rata *posttest* sebesar 50.00. Jadi dapat dilihat selisih sebesar 6.00. Dari hasil penelitian selisih rata-rata *pretest* dan *posttest* setelah mengikuti *treatment* permainan halang rintang selama 16 kali pertemuan dapat menunjukkan peningkatan yang signifikan terhadap kekuatan *power* otot tungkai peserta ekstrakurikuler tersebut.

Hasil rata-rata tersebut dengan waktu latihan yang relatif singkat hanya dapat berpengaruh sementara dan dapat kembali ke keadaan semula. Namun waktu latihan yang relatif lama dapat menyebabkan terjadinya perubahan akibat latihan yang bersifat tetap.

Hipotesis yang berbunyi aktivitas halang rintang dapat meningkatkan kemampuan *power* otot tungkai secara signifikan diterima. Artinya latihan yang diberikan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan *power* otot tungkai peserta ekstrakurikuler *taekwondo* SMA Kolombo Yogyakarta.

Pada saat pelaksanaan *pretest*, besarnya rata-rata untuk data *pretest* adalah sebesar 44.00, dan nilai rata-rata untuk data *posttest* sebesar 50.00, hasil ini menunjukkan bahwa kemampuan biomotor *power* otot tungkai pada peserta

ekstrakurikuler *taekwondo* SMA Kolombo Yogyakarta setelah berlatih dengan aktivitas halang rintang meningkat sebesar 13.6%.

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan pada 11 peserta ekstrakurikuler *taekwondo* diketahui bahwa pemberian latihan dengan permainan halang rintang dapat berpengaruh pada kemampuan *power* otot tungkai peserta ekstrakurikuler tersebut. Mengingat pentingnya *power* otot tungkai dalam *taekwondo*, maka perlu adanya upaya untuk meningkatkan *power* otot tungkai pada peserta ekstrakurikuler tersebut.

Kemampuan *power* otot tungkai pada peserta yang mengikuti ekstrakurikuler dapat meningkat apabila dilakukannya *treatment* secara benar, terprogram, berkesinambungan, *continue*, dan menyenangkan. Penelitian yang telah dilakukan dengan pemberian latihan aktivitas halang rintang terbukti dapat meningkatkan kemampuan *power* otot tungkai peserta ekstrakurikuler *taekwondo* SMA Kolombo Yogyakarta.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data, deskripsi, pengujian hasil penelitian dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan yaitu terdapat pengaruh yang signifikan antara permainan halang rintang terhadap peningkatan *power* otot tungkai peserta ekstrakurikuler *taekwondo* SMA Kolombo Yogyakarta, hal ini dibuktikan dengan hasil rata-rata peningkatan (selisih antara *pretest* dan *posttest*) sebesar 6.00. Hasil ini menunjukkan bahwa kemampuan biomotor *power* otot tungkai pada peserta ekstrakurikuler *taekwondo* SMA Kolombo Yogyakarta setelah berlatih dengan aktivitas halang rintang meningkat sebesar 6.00 atau dengan persentase 13.6%.

B. Implikasi Hasil Penelitian

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian dan kesimpulan yang diambil dari penelitian ini maka ada beberapa implikasi yang dapat dikemukakan yaitu sebagai berikut :

1. Timbulnya inisiatif dari pelatih dan guru untuk menggunakan aktivitas halang rintang sebagai suatu pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan *power* otot tungkai.
2. Memberikan motivasi bagi peserta ekstrakurikuler *taekwondo* SMA Kolombo Yogyakarta untuk meningkatkan *power* otot tungkai dengan pembelajaran aktivitas halang rintang.

3. Sebagai kajian pengembangan ilmu keolahragaan kedepannya sesuai dengan hasil penelitian yang diperoleh.

C. Keterbatasan Hasil Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan dengan sebaik-baiknya namun masih memiliki keterbatasan dan kekurangan diantaranya :

1. Sampel tidak diasramakan, sehingga kemungkinan ada yang berlatih sendiri diluar *treatment*.
2. Dalam penelitian ini program sesi latihan tidak di *expert judgement* kepada dosen ahli dibidang pembentukan kondisi fisik.
3. Peneliti menyamakan sesi latihan kepada semua subyek yang diteliti sehingga tidak melihat prinsip individual subyek penelitian.

D. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut :

1. Dalam skripsi ini masih banyak kekurangan, untuk itu bagi peneliti yang akan menggunakan metode permainan aktivitas halang rintang supaya mengembangkan dan menambahkan variabel yang ada dalam penelitian ini sehingga penelitian yang mengkaji tentang metode bermain untuk meningkatkan kemampuan *power* otot tungkai dapat teridentifikasi lebih luas lagi.

2. Bagi peneliti yang akan menggunakan metode permainan aktivitas halang rintang supaya di *expert judgement* kepada dosen ahli terlebih dahulu sebelum diberikan kepada subyek yang akan diteliti.
3. Peneliti menyamakan sesi latihan kepada semua subyek yang diteliti sehingga tidak melihat prinsip individual subyek penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Andreas Aji Sukmawan. (2015). *Pengaruh bermain lompat tali terhadap power otot tungkai siswi yang mengikuti ekstrakurikuler bulutangkis di SMA Muhammadiyah 2 Yogyakarta*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta
- Blair, S. N. (1995). "Exercise Prescription for Health." *Quest* 47(3): 338-53.
- Bompa, Tudor. O. (1999). *Periodization Training for Sports*. United states: Human Kinetics
- Carr, Gerry A. (2003). *Atletik Untuk Sekolah*. Jakarta: PT. Raja Graffindo Persaja.
- Djoko Pekik Irianto. (2004). *Bugar dan Sehat Dengan Olahraga*. Yogyakarta : Andi Offset
- Fox, E. L. (1987). *The Physiological Basic Of Physical Education and Athletic*. USA: WB Saunders Company.
- Gempur Safar. (2010). "Metode Kolmogorov Smirnov untuk Uji Normalitas". Artikel. [http:// exponensial. wordpress. com/2010/04/21/metode-kolmogorov-smirnov-untuk-uji-normalitas/](http://exponensial.wordpress.com/2010/04/21/metode-kolmogorov-smirnov-untuk-uji-normalitas/). (Diunduh pada tanggal 29 Januari 2016).
- Harsono. (1988). *Coaching dan Aspek-Aspek Psikologi Dalam Coaching*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- James G. Hay. (1982) *The Anatomical and Mechanical Bases of Human Motion*:USA. Prentice-Hall,inc.
- Mayke. S. Tedjasaputra. (2001). *Bermain dan Permainan*. Jakarta: Grasindo
- Mochamad Djumidar. (2004). *Gerak-Gerak Dasar Atletik Dalam Bermain*. Jakarta: PT. Raja Garafindo Persada.
- MOP. (2009). *Media Pelajar*. PT Masscom Graphy: Semarang
- Narbuko Cholid, H. Abu Achmadi. (2007). *Metodeologi Penelitian*. Cet 8. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamalik, Oemar. 2011. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Richard Decaprio. (2013). *Aplikasi Teori Pembelajaran Motorik Di Sekolah*. Yogyakarta: Diva Press.
- Rothwell, William J. & Kazanas, H. C. (2003). *Planning and Managing Human Resources Strategic Planning for Human Resources Management* , Second Edition. Amherst, Massachusetts 01002: Human Resource Development Press, Inc.
- Sajoto. (1999). *Pedoman Program Latihan Daya Tahan Aerobic dan Anaerobic*. Semarang : Konida I Jawa Tengah
- _____. (1995). *Peningkatan dan Pembinaan Kekuatan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Semarang: Dahara Prize
- Sugiyono. (2010). *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung: CV. Alfabeta
- Suharno HP. (1993). *Metodologi Pelatihan*. Yogyakarta : IKIP Yogyakarta
- _____. (1986). *Ilmu Kepelatihan Olahraga*. Yogyakarta: IKIP Yogyakarta.
- Suharsimi Arikunto. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- _____. (2002). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Sujiono & Yuliani. (2010). *Bermain Kreatif Berbasis Kecerdasan Jamak*. Jakarta: Indeks
- Sukadiyanto. (2002). *Teori Metodologi Melatih Fisik Petenis*. Yogyakarta: FIK UNY
- _____. (2011). *Pengantar Teori Dan Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta. Universitas Negeri Yogyakarta
- Sukintaka. (1992). *Teori Pendidikan Jasmani*. Solo: ESA Grafika.
- Sulistiyono Basuki. 2010. *Metode Penelitian*. Cet 2. Jakarta: Penaku.
- Sutrisno Hadi.(2004). *Metodologi Research Jilid III*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Tim (1990). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka

- Tim Lab. Fisiologi Manusia. (2012). *Petunjuk Praktikum Fisiologi Manusia*. Yogyakarta. Universitas Negeri Yogyakarta.
- V. Yoyok Suryadi. (2002). *Poomsae Taeguk Taekwondo*. Jakarta: Gramedia Pustaka Umum
- Widiastuti. (2015). *Tes Dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian dari Fakultas



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAHAAN

Alamat : Jl. Kolombo No.1 Yogyakarta 55281 Telp.(0274) 513092, 586168 psw: 282, 299, 291, 541

Nomor : 027/UN.34.16/PP/2016.
Lamp : 1 Eks.
Hal : Permohonan Ijin Penelitian.

15 Januari 2016.

Yth : Gubernur Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta
cq. Kepala Biro Administrasi Pembangunan
Setda. Provinsi DIY
Kompleks Kepatihan, Danurejan, Yogyakarta.


Dengan hormat, disampaikan bahwa untuk keperluan penelitian dalam rangka penulisan tugas akhir skripsi, kami mohon berkenan Bapak/Ibu/Saudara untuk memberikan ijin penelitian bagi mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahrahaan Universitas Negeri Yogyakarta :

Nama : Rizki Julian.
NIM : 12601244131.
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi (PJKR).

Penelitian akan dilaksanakan pada :

Waktu : Januari s.d Februari 2016.
Tempat/obyek : SMA Kolombo Yogyakarta.
Judul Skripsi : Aktivitas Permainan Halang Rintang Terhadap Peningkatan Power Otot Tungkai Peserta Ekstrakurikuler Taekwondo SMA Kolombo Yogyakarta.

Demikian surat ijin penelitian ini dibuat agar yang berkepentingan maklum, serta dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dekan,

Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed.
NIP. 19640707 198812 1 001

Tembusan :

1. Kepala Sekolah SMA Kolombo Yogyakarta.
2. Kaprodi PJKR.
3. Pembimbing TAS.
4. Mahasiswa ybs.

Lampiran 2. Surat Keterangan Penelitian



**YAYASAN ASRAMA DAN MASJID (YASMA)
SEKOLAH LANJUTAN TINGKAT ATAS
SMA KOLOMBO SLEMAN**

TERAKREDITASI (A) : Nomor 22.01/BAP-SM/TU/X/2015
Alamat : Jl. Rajawali 10, Kompleks Kolombo, Yogyakarta Telp. 565938

SURAT KETERANGAN

Nomor : 153/A.1/E.23/I/SMA/KY/2016

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dra. Sri Rejeki Andadari, M. Pd
NIP : -
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : SMA Kolombo Sleman

Menerangkan bahwa :

Nama : Rizki Julian
NIM : 12601244131
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi (PJKR)
Program Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta

Mahasiswa tersebut diijinkan melakukan penelitian di SMA Kolombo Sleman pada bulan Januari s.d Februari 2016 guna menyelesaikan Tugas akhir skripsi dengan judul :

“Aktivitas Permainan Halang Rintang Terhadap Peningkatan Power Otot Tungkai Peserta Ekstrakurikuler Taekwondo SMA Kolombo Yogyakarta”.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Depok, 19 Januari 2016
Kepala Sekolah,

Dra. Sri Rejeki Andadari, M. Pd

Lampiran 3. Petunjuk Pelaksanaan *Vertical JumpTest*

1. Tes Daya Ledak Otot Tungkai

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah tes *Vertical Jump* atau loncat tegak.

a. Alat yang digunakan

- 1) Papan yang berskala centimeter, warna gelap, berukuran 30 X 150 cm, dipasang pada dinding yang rata atau tiang, jarak antara lantai dengan angka nol pada skala yaitu 150 cm.
- 2) Serbuk kapur
- 3) Alat penghapus papan tulis
- 4) Alat tulis

b. Petugas tes

Dalam tes ini dibutuhkan 3 orang:

- 1) Memanggil dan menjelaskan tes
- 2) Mengawasi dan membaca hasil tes
- 3) Mencatat hasil tes tinggi raihan berdiri dan raihan waktu meloncat.

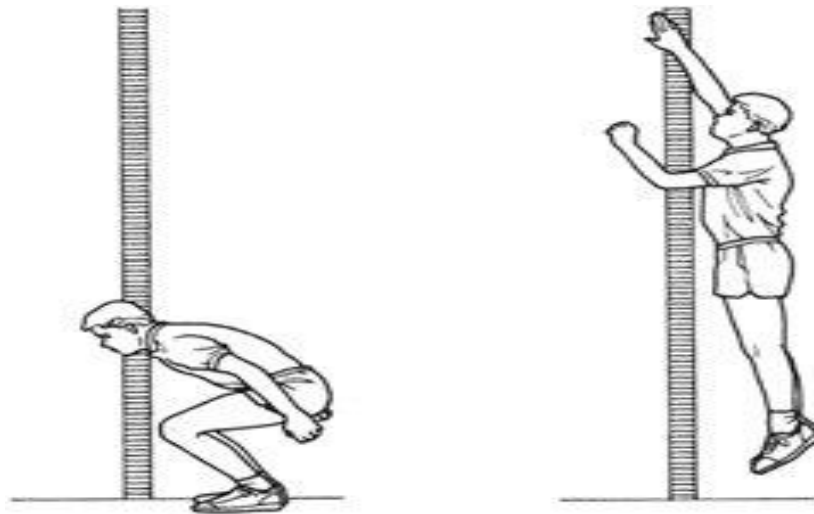
c. Pelaksanaan

- 1) Raihan tegak
 - a) Terlebih dahulu ujung jari tangan diolesi serbuk kapur atau magnesium karbonat.
 - b) Peserta berdiri tegak dekat dinding, kaki rapat, papan skala berada disamping kiri atau kanannya. Kemudian tangan yang dekat dinding

diangkat lurus keatas, telapak tangan ditempelkan pada papan yang berskala, sehingga meninggalkan bekas raihan.

2) Raihan loncat tegak

Mengambil awalan dengan sikap menekuk lutut dan kedua tangan diayunkan ke belakang. Kemudian peserta meloncat setinggi mungkin sambil menepuk papan dengan ujung jari sehingga meninggalkan bekas.



Gambar 7 . *Vertical Jump Test*
Sumber : Tes dan Pengukuran Olahraga
(Widiastuti, 2015)

- d. Lakukan tes ini sebanyak 3 kali, dari raihan loncat tegak diambil nilai yang tertinggi, sedangkan nilai yang dipakai hasil dari raihan loncat tegak dikurangi raihan tegak.
- e. Selisih raihan lompatan dikurangi raihan tegak, ketiga selisih raihan dicatat.

Lampiran 4 Data Penelitian.

Data Hasil Pretest

No	Nama	Lompatan 1	Lompatan 2	Lompatan 3
1	Nurul	94	95	94
2	Havy	106	113	105
3	Tasya	100	103	101
4	Febrian 1	89	107	100
5	Farras	103	110	100
6	Dwi	101	104	99
7	Mahmud	93	104	97
8	Febrian 2	109	114	110
9	Wasiul	123	119	120
10	Jannah	94	100	98
11	Kevin	116	116	115

Data Hasil Posttest

No	Nama	Lompatan 1	Lompatan 2	Lompatan 3
1	Nurul	96	97	98
2	Havy	115	109	116
3	Tasya	100	104	104
4	Febrian 1	103	111	113
5	Farras	107	114	118
6	Dwi	104	121	123
7	Mahmud	108	110	110
8	Febrian 2	116	115	119
9	Wasiul	124	123	128
10	Jannah	99	99	98
11	Kevin	118	119	119

Lampiran 5. Data Hasil *Pretest* dan *Posttest*

Tabel 1. Hasil *Pretest* dan *Posttest Vertical Jump Test*

No	Subyek	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	Hasil peningkatan
1	X1	37	40	3.00
2	X2	32	37	5.00
3	X3	35	39	4.00
4	X4	50	56	6.00
5	X5	53	59	6.00
6	X6	39	49	10.00
7	X7	39	42	3.00
8	X8	40	57	17.00
9	X9	58	63	5.00
10	X10	56	59	3.00
11	X11	45	49	4.00
Rarata :		44	50	6.00

Lampiran 6. Presensi Kehadiran

Presensi

No	Nama Siswa	Januari							Februari								
		Tanggal															
		16	19	21	23	26	28	30	2	4	6	9	11	13	16	18	20
		Pertemuan															
		Pretest	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Posttest
1	M Wasiul	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V
2	Janna Cendy	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
3	Nurul K	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V	-	V	V
4	Salsabila Anastasya	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
5	Dwi Arsono	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V
6	Febrian Noor Rohim	V	V	V	-	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V
7	Febrian Noor Rohman	V	V	V	-	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V
8	Mahmud Wiyanto	V	V	V	V	V	-	-	V	V	V	V	V	-	V	V	V
9	Kevin Aji	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
10	Havy Mahardika	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
11	M Farras Utama	V	V	V	V	V	V	-	V	V	V	V	V	V	V	V	V

Lampiran 7. Deskriptif Statistik

Descriptives			
	Pretest	Statistic	Std. Error
Pretest	1	Mean	44,00
		95% Confidence Interval for Lower Bound	38,00
		Mean Upper Bound	50,00
		5% Trimmed Mean	43,89
		Median	40,00
		Variance	79,800
		Std. Deviation	8,933
		Minimum	32
		Maximum	58
		Range	26
		Interquartile Range	16
		Skewness	,395
		Kurtosis	-1,339
			2,693
			,661
			1,279

Descriptives			
	Posttest	Statistic	Std. Error
Posttest	1	Mean	50,00
		95% Confidence Interval for Lower Bound	43,73
		Mean Upper Bound	56,27
		5% Trimmed Mean	50,00
		Median	49,00
		Variance	87,200
		Std. Deviation	9,338
		Minimum	37
		Maximum	63
		Range	26
		Interquartile Range	19
		Skewness	-,124
		Kurtosis	-1,691
			2,816
			,661
			1,279

Lampiran 8. Uji Normalitas

Tests of Normality							
	VAR00003	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pretest	1	,218	11	,149	,923	11	,341

a. Lilliefors Significance Correction

Tests of Normality							
	VAR00003	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
posttest	1	,194	11	,200 [*]	,907	11	,224

*. This is a lower bound of the true significance.

Lampiran 9. Uji Homogenitas

df1	df2	F hitung	F tabel	Keterangan
1	10	0.891	4.844	Homogen

(Diolah melalui *microsoft excel* uji F tes)

Lampiran 10. Uji T (Hipotesis)

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 pretest	44,00	11	8,933	2,693
posttest	50,00	11	9,338	2,816

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 pretest & posttest	11	,897	,000

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 pretest posttest	6,000	4,171	1,258	8,802	3,198	4,771	10	,001

Lampiran 11. Tabel F

Tabel distribusi F untuk alpha 5%

v_2/v_1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	161.448	199.500	215.707	224.583	230.162	233.986	236.768	238.883	240.543	241.882
2	18.513	19.000	19.164	19.247	19.296	19.330	19.353	19.371	19.385	19.396
3	10.128	9.552	9.277	9.117	9.013	8.941	8.887	8.845	8.812	8.786
4	7.709	6.944	6.591	6.388	6.256	6.163	6.094	6.041	5.999	5.964
5	6.608	5.786	5.409	5.192	5.050	4.950	4.876	4.818	4.772	4.735
6	5.987	5.143	4.757	4.534	4.387	4.284	4.207	4.147	4.099	4.060
7	5.591	4.737	4.347	4.120	3.972	3.866	3.787	3.726	3.677	3.637
8	5.318	4.459	4.066	3.838	3.687	3.581	3.500	3.438	3.388	3.347
9	5.117	4.256	3.863	3.633	3.482	3.374	3.293	3.230	3.179	3.137
10	4.965	4.103	3.708	3.478	3.326	3.217	3.135	3.072	3.020	2.978
11	4.844	3.982	3.587	3.357	3.204	3.095	3.012	2.948	2.896	2.854
12	4.747	3.885	3.490	3.259	3.106	2.996	2.913	2.849	2.796	2.753
13	4.667	3.806	3.411	3.179	3.025	2.915	2.832	2.767	2.714	2.671
14	4.600	3.739	3.344	3.112	2.958	2.848	2.764	2.699	2.646	2.602
15	4.543	3.682	3.287	3.056	2.901	2.790	2.707	2.641	2.588	2.544
16	4.494	3.634	3.239	3.007	2.852	2.741	2.657	2.591	2.538	2.494
17	4.451	3.592	3.197	2.965	2.810	2.699	2.614	2.548	2.494	2.450

Daftar Pustaka 245

Lampiran 12. Tabel T

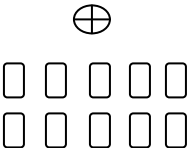
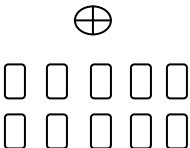
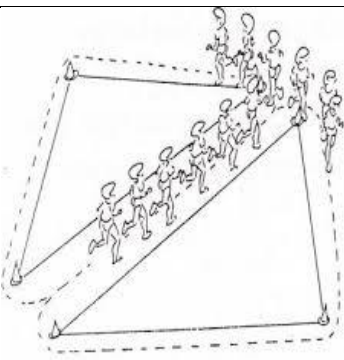
Tabel t

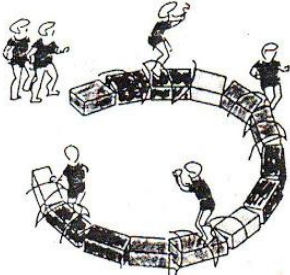
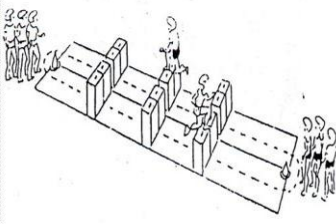
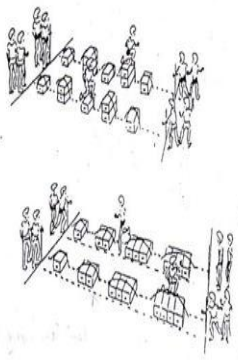
df	0,05	0,025	df	0,05	0,025	df	0,05	0,025	df	0,05	0,025
1	6.314	12.706	51	1.675	2.008	101	1.660	1.984	151	1.655	1.976
2	2.920	4.303	52	1.675	2.007	102	1.660	1.983	152	1.655	1.976
3	2.353	3.182	53	1.674	2.006	103	1.660	1.983	153	1.655	1.976
4	2.132	2.776	54	1.674	2.005	104	1.660	1.983	154	1.655	1.975
5	2.015	2.571	55	1.673	2.004	105	1.659	1.983	155	1.655	1.975
6	1.943	2.447	56	1.673	2.003	106	1.659	1.983	156	1.655	1.975
7	1.895	2.365	57	1.672	2.002	107	1.659	1.982	157	1.655	1.975
8	1.860	2.306	58	1.672	2.002	108	1.659	1.982	158	1.655	1.975
9	1.833	2.262	59	1.671	2.001	109	1.659	1.982	159	1.654	1.975
10	1.812	2.228	60	1.671	2.000	110	1.659	1.982	160	1.654	1.975
11	1.796	2.201	61	1.670	2.000	111	1.659	1.982	161	1.654	1.975
12	1.782	2.179	62	1.670	1.999	112	1.659	1.981	162	1.654	1.975
13	1.771	2.160	63	1.669	1.998	113	1.658	1.981	163	1.654	1.975
14	1.761	2.145	64	1.669	1.998	114	1.658	1.981	164	1.654	1.975
15	1.753	2.131	65	1.669	1.997	115	1.658	1.981	165	1.654	1.974
16	1.746	2.120	66	1.668	1.997	116	1.658	1.981	166	1.654	1.974
17	1.740	2.110	67	1.668	1.996	117	1.658	1.980	167	1.654	1.974
18	1.734	2.101	68	1.668	1.995	118	1.658	1.980	168	1.654	1.974
19	1.729	2.093	69	1.667	1.995	119	1.658	1.980	169	1.654	1.974
20	1.725	2.086	70	1.667	1.994	120	1.658	1.980	170	1.654	1.974
21	1.721	2.080	71	1.667	1.994	121	1.658	1.980	171	1.654	1.974
22	1.717	2.074	72	1.666	1.993	122	1.657	1.980	172	1.654	1.974
23	1.714	2.069	73	1.666	1.993	123	1.657	1.979	173	1.654	1.974
24	1.711	2.064	74	1.666	1.993	124	1.657	1.979	174	1.654	1.974
25	1.708	2.060	75	1.665	1.992	125	1.657	1.979	175	1.654	1.974
26	1.706	2.056	76	1.665	1.992	126	1.657	1.979	176	1.654	1.974
27	1.703	2.052	77	1.665	1.991	127	1.657	1.979	177	1.654	1.973
28	1.701	2.048	78	1.665	1.991	128	1.657	1.979	178	1.653	1.973
29	1.699	2.045	79	1.664	1.990	129	1.657	1.979	179	1.653	1.973
30	1.697	2.042	80	1.664	1.990	130	1.657	1.978	180	1.653	1.973
31	1.696	2.040	81	1.664	1.990	131	1.657	1.978	181	1.653	1.973
32	1.694	2.037	82	1.664	1.989	132	1.656	1.978	182	1.653	1.973

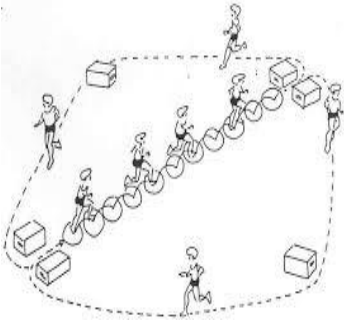
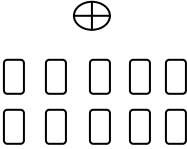
Lampiran 13. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

RENCANA SESI LATIHAN

Tempat : SMA Kolombo Yogyakarta
 Periode latihan : 16 Januari s/d 20 Februari 2016
 Perlengkapan : Lapangan, peluit, simpai, kun, meteran, kardus
 Minggu : 1 (satu)

No	Materi Latihan	Dosis		Formasi	Keterangan
		Set/rep	Waktu		
1	Doa dan Pengantar		10 menit		<ul style="list-style-type: none"> Usahakan semua mengerti dan memahami tentang pelaksanaan latihan.
2	a. Pemanasan umum (jogging, stretching) b. Pemanasan khusus <i>jumindong</i> (senam)		10 menit		<ul style="list-style-type: none"> Pantau agar siswa bersungguh-sungguh dalam melakukan pemanasan. Benarkan posisi pada waktu stretching jika ada kesalahan.
3	a. Lari cepat segitiga	Rep: 4x Set: 3 Intrvl: 2' Rec:30''	45 menit		<ul style="list-style-type: none"> Permainan ini bertujuan untuk meningkatkan kecepatan dalam berlari. Siswa secara bergantian berlari dengan cepat melewati rambu-rambu kun yang telah disediakan. Dicatat siapa yang tercepat diantara semuanya. Yang paling cepat dialah pemenangnya.

	b. Lompat kardus berbentuk lingkaran	Rep: 4x Set: 3 Intrvl: 2' Rec:30''			<ul style="list-style-type: none"> – Permainan ini bertujuan untuk meningkatkan tinggi lompatan – Secara bergantian siswa melompati kardus yang disusun secara melingkar. – Dilakukan secara <i>continue</i> (berkelanjutan).
	c. Adu cepat loncat kardus	Rep: 4x Set: 3 Intrvl: 2' Rec:30''			<ul style="list-style-type: none"> – Permainan ini bertujuan untuk merangsang kecepatan dalam adu cepat dan kekuatan saat meloncati kardus. – Siswa dibagi menjadi 2 kelompok dan berbanjar kebelakang. – Lalu siswa yang paling depan berlari meloncati kardus dan menyentuh kardus no 3 dan kembali menyentuh ke kardus no 1 kemudian lanjut menuju ke finish – Siswa berada cepat dengan kelompok lainnya.
	d. Lompat kardus dengan kesulitan berbeda.	Rep: 4x Set: 3 Intrvl: 2' Rec:30''			<ul style="list-style-type: none"> – Permainan ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan kecepatan dalam melompati rintangan. – Siswa dibagi menjadi 2 kelompok. – Melakukan gerakan melompati kardus secara bergantian. – Masing-masing kardus memiliki tingkatan yang berbeda

	e. Berlari dengan rintangan berupa simpai dan kardus.	Rep: 4x Set: 3 Intrvl: 2' Rec:30''			<ul style="list-style-type: none"> – Melewati setiap rintangan yang ada. – Gerak lari meloncati simpai dengan dua kaki bersamaan – Kemudian kembali ke awal <i>start</i> dengan melompati kardus menggunakan satu kaki bergantian.
4	Pendinginan (call. down)		15 menit		<ul style="list-style-type: none"> – Pendinginan senam statis dan dinamis – Evaluasi dari hasil latihan dan penutup.

RENCANA SESI LATIHAN

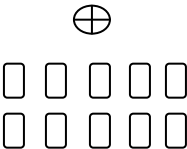
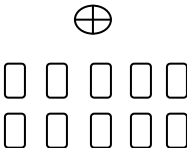
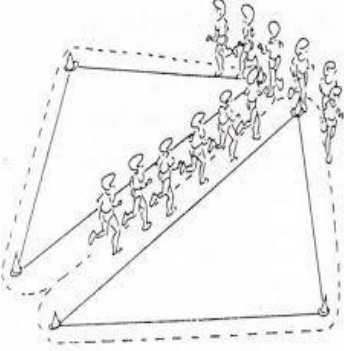
Rencana Pelaksanaan Latihan

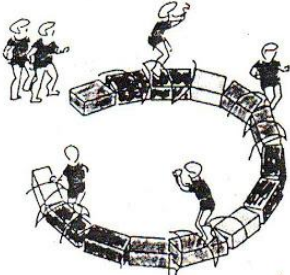
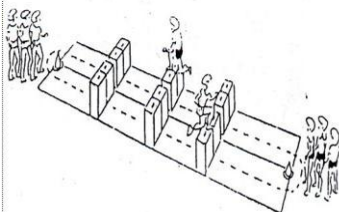
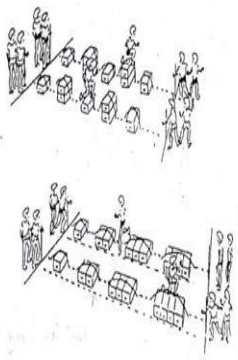
Tempat : SMA Kolombo Yogyakarta

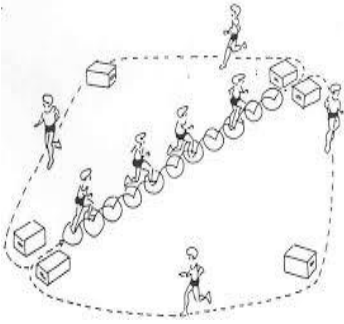
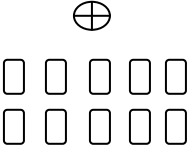
Periode latihan : 16 Januari s/d 20 Februari 2016

Perlengkapan : Lapangan, peluit, simpai, kun, meteran, kardus

Minggu : 2 (dua)

No	Materi Latihan	Dosis		Formasi	Keterangan
		Set/rep	Waktu		
1	Doa dan Pengantar		10 menit		<ul style="list-style-type: none"> Usahakan semua mengerti dan memahami tentang pelaksanaan latihan.
2	a. Pemanasan umum (jogging, stretching) b. Pemanasan khusus <i>jumindong</i> (senam)		10 menit		<ul style="list-style-type: none"> Pantau agar siswa bersungguh-sungguh dalam melakukan pemanasan. Benarkan posisi pada waktu stretching jika ada kesalahan.
3	a. Lari cepat segitiga	Rep: 5x Set: 3 Intrvl: 2' Rec: 30''	45 menit		<ul style="list-style-type: none"> Permainan ini bertujuan untuk meningkatkan kecepatan dalam berlari. Siswa secara bergantian berlari dengan cepat melewati rambu-rambu kun yang telah disediakan. Dicatat siapa yang tercepat diantara semuanya. Yang paling cepat dialah pemenangnya.

b. Lompat kardus berbentuk lingkaran	Rep: 5x Set: 3 Intrvl: 2' Rec: 30''			<ul style="list-style-type: none"> – Permainan ini bertujuan untuk meningkatkan tinggi lompatan – Secara bergantian siswa melompati kardus yang disusun secara melingkar. – Dilakukan secara <i>continue</i> (berkelanjutan).
c. Adu cepat loncat kardus	Rep: 5x Set: 3 Intrvl: 2' Rec: 30''			<ul style="list-style-type: none"> – Permainan ini bertujuan untuk merangsang kecepatan dalam adu cepat dan kekuatan saat meloncati kardus. – Siswa dibagi menjadi 2 kelompok dan berbanjar kebelakang. – Lalu siswa yang paling depan berlari meloncati kardus dan menyentuh kardus no 3 dan kembali menyentuh ke kardus no 1 kemudian lanjut menuju ke finish – Siswa berada cepat dengan kelompok lainnya.
d. Lompat kardus dengan kesulitan berbeda.	Rep: 5x Set: 3 Intrvl: 2' Rec: 30''			<ul style="list-style-type: none"> – Permainan ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan kecepatan dalam melompati rintangan. – Siswa dibagi menjadi 2 kelompok. – Melakukan gerakan melompati kardus secara bergantian. – Masing-masing kardus memiliki tingkatan yang berbeda

	e. Berlari dengan rintangan berupa simpai dan kardus.	Rep: 5x Set: 3 Intrvl: 2' Rec: 30''			<ul style="list-style-type: none"> – Melewati setiap rintangan yang ada. – Gerak lari meloncati simpai dengan dua kaki bersamaan – Kemudian kembali ke awal <i>start</i> dengan melompati kardus menggunakan satu kaki bergantian.
4	Pendinginan (call. down)		15 menit		<ul style="list-style-type: none"> – Pendinginan senam statis dan dinamis – Evaluasi dari hasil latihan dan penutup.

RENCANA SESI LATIHAN

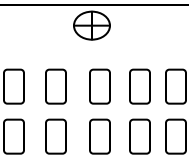
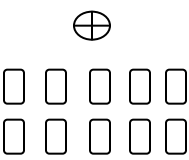
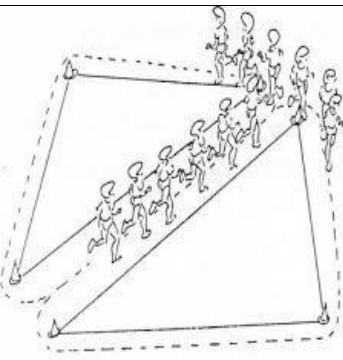
Rencana Pelaksanaan Latihan

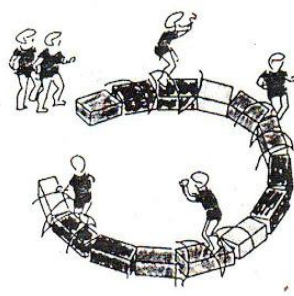
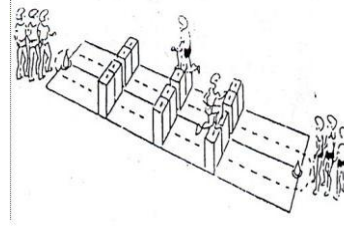
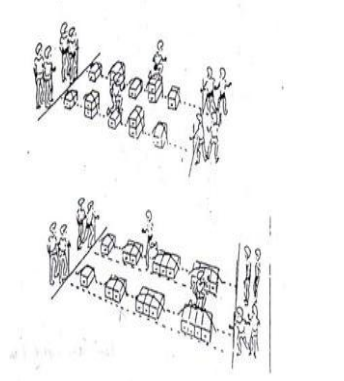
Tempat : SMA Kolombo Yogyakarta

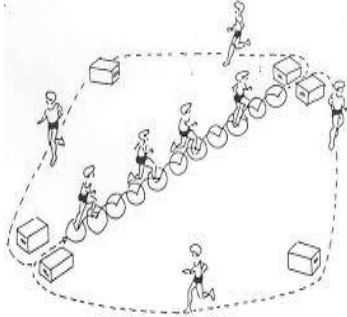
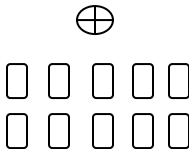
Periode latihan : 16 Januari s/d 20 Februari 2016

Perlengkapan : Lapangan, peluit, simpai, kun, meteran, kardusertemuan

Minggu : 3 (tiga)

No	Materi Latihan	Dosis		Formasi	Keterangan
		Set/rep	Waktu		
1	Doa dan Pengantar		10 menit		<ul style="list-style-type: none"> Usahakan semua mengerti dan memahami tentang pelaksanaan latihan.
2	a. Pemanasan umum (jogging, streching) b. Pemanasan khusus <i>jumindong</i> (senam)		10 menit		<ul style="list-style-type: none"> Pantau agar siswa bersungguh-sungguh dalam melakukan pemanasan. Benarkan posisi pada waktu streching jika ada kesalahan.
3	a. Lari cepat segitiga	Rep: 5x Set: 4 Intrvl: 2' Rec: 30''	45 menit		<ul style="list-style-type: none"> Permainan ini bertujuan untuk meningkatkan kecepatan dalam berlari. Siswa secara bergantian berlari dengan cepat melewati rambu-rambu kun yang telah disediakan. Dicatat siapa yang tercepat diantara semuanya. Yang paling cepat dialah pemenangnya.

	b. Lompat kardus berbentuk lingkaran	Rep: 5x Set: 4 Intrvl: 2' Rec: 30''			<ul style="list-style-type: none"> – Permainan ini bertujuan untuk meningkatkan tinggi lompatan – Secara bergantian siswa melompati kardus yang disusun secara melingkar. – Dilakukan secara <i>continue</i> (berkelanjutan).
	c. Adu cepat loncat kardus	Rep: 5x Set: 4 Intrvl: 2' Rec: 30''			<ul style="list-style-type: none"> – Permainan ini bertujuan untuk merangsang kecepatan dalam adu cepat dan kekuatan saat meloncati kardus. – Siswa dibagi menjadi 2 kelompok dan berbanjar kebelakang. – Lalu siswa yang paling depan berlari meloncati kardus dan menyentuh kardus no 3 dan kembali menyentuh ke kardus no 1 kemudian lanjut menuju ke finish – Siswa berada cepat dengan kelompok lainnya.
	d. Lompat kardus dengan kesulitan berbeda.	Rep: 5x Set: 4 Intrvl: 2' Rec: 30''			<ul style="list-style-type: none"> – Permainan ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan kecepatan dalam melompati rintangan. – Siswa dibagi menjadi 2 kelompok. – Melakukan gerakan melompati kardus

					<p>secara bergantian.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Masing-masing kardus memiliki tingkatan yang berbeda
	e. Berlari dengan rintangan berupa simpai dan kardus.	<p>Rep: 5x Set: 4 Intrvl: 2' Rec: 30''</p>			<ul style="list-style-type: none"> – Melewati setiap rintangan yang ada. – Gerak lari meloncati simpai dengan dua kaki bersamaan – Kemudian kembali ke awal <i>start</i> dengan melompati kardus menggunakan satu kaki bergantian.
4	Pendinginan (call. down)		15 menit		<ul style="list-style-type: none"> – Pendinginan senam statis dan dinamis – Evaluasi dari hasil latihan dan penutup.

RENCANA SESI LATIHAN

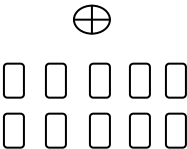
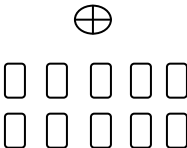
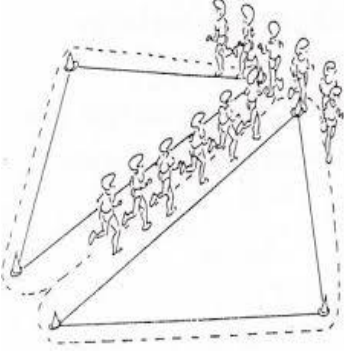
Rencana Pelaksanaan Latihan

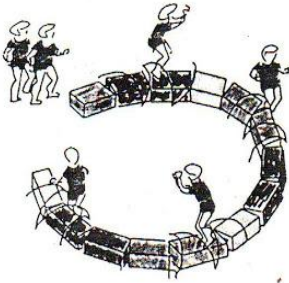
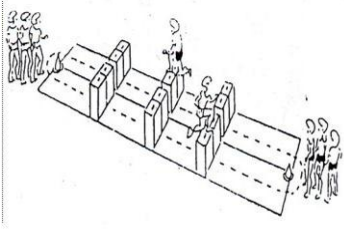
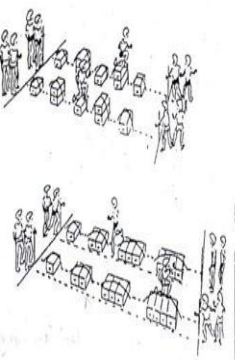
Tempat : SMA Kolombo Yogyakarta

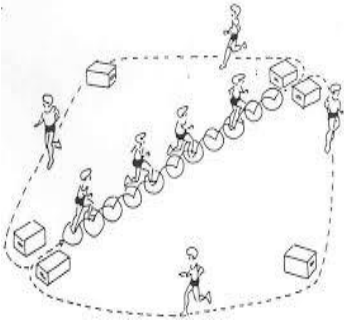
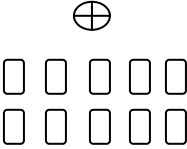
Periode latihan : 16 Januari s/d 20 Februari 2016

Perlengkapan : Lapangan, peluit, simpai, kun, meteran, kardus

Minggu : 4 (empat)

No	Materi Latihan	Dosis		Formasi	Keterangan
		Set/rep	Waktu		
1	Doa dan Pengantar		10 menit		<ul style="list-style-type: none"> Usahakan semua mengerti dan memahami tentang pelaksanaan latihan.
2	a. Pemanasan umum (jogging, stretching) b. Pemanasan khusus <i>jumindong</i> (senam)		10 menit		<ul style="list-style-type: none"> Pantau agar siswa bersungguh-sungguh dalam melakukan pemanasan. Benarkan posisi pada waktu stretching jika ada kesalahan.
3	a. Lari cepat segitiga	Rep: 6x Set: 4 Intrvl: 2' Rec: 30''	45 menit		<ul style="list-style-type: none"> Permainan ini bertujuan untuk meningkatkan kecepatan dalam berlari. Siswa secara bergantian berlari dengan cepat melewati rambu-rambu kun yang telah disediakan. Dicatat siapa yang tercepat diantara semuanya. Yang paling cepat dialah pemenangnya.

b. Lompat kardus berbentuk lingkaran	Rep: 6x Set: 4 Intrvl: 2' Rec: 30''			<ul style="list-style-type: none"> – Permainan ini bertujuan untuk meningkatkan tinggi lompatan – Secara bergantian siswa melompati kardus yang disusun secara melingkar. – Dilakukan secara <i>continue</i> (berkelanjutan).
c. Adu cepat loncat kardus	Rep: 6x Set: 4 Intrvl: 2' Rec: 30''			<ul style="list-style-type: none"> – Permainan ini bertujuan untuk merangsang kecepatan dalam adu cepat dan kekuatan saat meloncati kardus. – Siswa dibagi menjadi 2 kelompok dan berbanjar kebelakang. – Lalu siswa yang paling depan berlari meloncati kardus dan menyentuh kardus no 3 dan kembali menyentuh ke kardus no 1 kemudian lanjut menuju ke finish – Siswa berada cepat dengan kelompok lainnya.
d. Lompat kardus dengan kesulitan berbeda.	Rep: 6x Set: 4 Intrvl: 2' Rec: 30''			<ul style="list-style-type: none"> – Permainan ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan kecepatan dalam melompati rintangan. – Siswa dibagi menjadi 2 kelompok. – Melakukan gerakan melompati kardus secara bergantian. – Masing-masing kardus memiliki tingkatan yang berbeda

	e. Berlari dengan rintangan berupa simpai dan kardus.	Rep: 6x Set: 4 Intrvl: 2' Rec: 30''			<ul style="list-style-type: none"> – Melewati setiap rintangan yang ada. – Gerak lari meloncati simpai dengan dua kaki bersamaan – Kemudian kembali ke awal <i>start</i> dengan melompati kardus menggunakan satu kaki bergantian.
4	Pendinginan (call. down)		15 menit		<ul style="list-style-type: none"> – Pendinginan senam statis dan dinamis – Evaluasi dari hasil latihan dan penutup.

RENCANA SESI LATIHAN

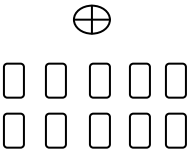
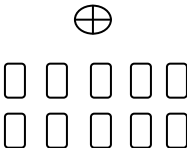
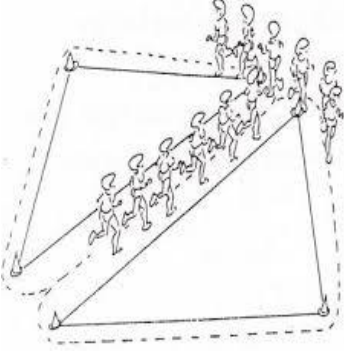
Rencana Pelaksanaan Latihan

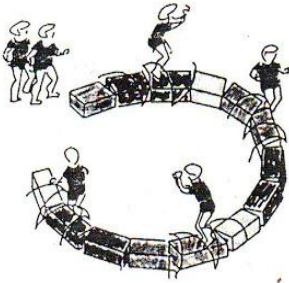
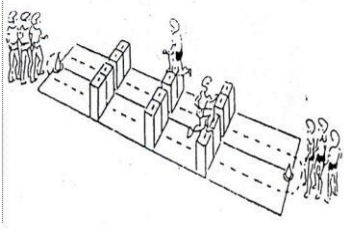
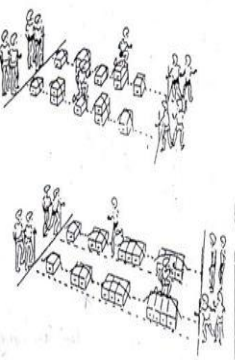
Tempat : SMA Kolombo Yogyakarta

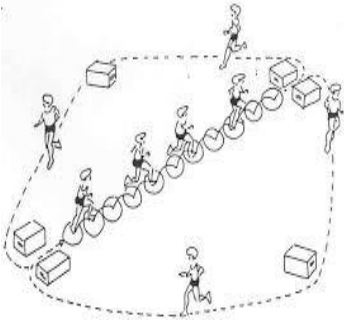
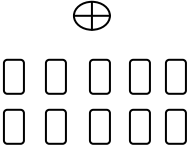
Periode latihan : 16 Januari s/d 20 Februari 2016

Perlengkapan : Lapangan, peluit, simpai, kun, meteran, kardus

Minggu : 5 (lima)

No	Materi Latihan	Dosis		Formasi	Keterangan
		Set/rep	Waktu		
1	Doa dan Pengantar		10 menit		<ul style="list-style-type: none"> Usahakan semua mengerti dan memahami tentang pelaksanaan latihan.
2	a. Pemanasan umum (jogging, stretching) b. Pemanasan khusus <i>jumindong</i> (senam)		10 menit		<ul style="list-style-type: none"> Pantau agar siswa bersungguh-sungguh dalam melakukan pemanasan. Benarkan posisi pada waktu stretching jika ada kesalahan.
3	a. Lari cepat segitiga	Rep: 6x Set: 5 Intrvl: 2' Rec: 30''	45 menit		<ul style="list-style-type: none"> Permainan ini bertujuan untuk meningkatkan kecepatan dalam berlari. Siswa secara bergantian berlari dengan cepat melewati rambu-rambu kun yang telah disediakan. Dicatat siapa yang tercepat diantara semuanya. Yang paling cepat dialah pemenangnya.

b. Lompat kardus berbentuk lingkaran	Rep: 6x Set: 5 Intrvl: 2' Rec: 30''			<ul style="list-style-type: none"> – Permainan ini bertujuan untuk meningkatkan tinggi lompatan – Secara bergantian siswa melompati kardus yang disusun secara melingkar. – Dilakukan secara <i>continue</i> (berkelanjutan).
c. Adu cepat loncat kardus	Rep: 6x Set: 5 Intrvl: 2' Rec: 30''			<ul style="list-style-type: none"> – Permainan ini bertujuan untuk merangsang kecepatan dalam adu cepat dan kekuatan saat meloncati kardus. – Siswa dibagi menjadi 2 kelompok dan berbanjar kebelakang. – Lalu siswa yang paling depan berlari meloncati kardus dan menyentuh kardus no 3 dan kembali menyentuh ke kardus no 1 kemudian lanjut menuju ke finish – Siswa berada cepat dengan kelompok lainnya.
d. Lompat kardus dengan kesulitan berbeda.	Rep: 6x Set: 5 Intrvl: 2' Rec: 30''			<ul style="list-style-type: none"> – Permainan ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan kecepatan dalam melompati rintangan. – Siswa dibagi menjadi 2 kelompok. – Melakukan gerakan melompati kardus secara bergantian. – Masing-masing kardus memiliki tingkatan yang berbeda

	e. Berlari dengan rintangan berupa simpai dan kardus.	Rep: 6x Set: 5 Intrvl: 2' Rec: 30''			<ul style="list-style-type: none"> – Melewati setiap rintangan yang ada. – Gerak lari meloncati simpai dengan dua kaki bersamaan – Kemudian kembali ke awal <i>start</i> dengan melompati kardus menggunakan satu kaki bergantian.
4	Pendinginan (call. down)		15 menit		<ul style="list-style-type: none"> – Pendinginan senam statis dan dinamis – Evaluasi dari hasil latihan dan penutup.

Lampiran 14. Dokumentasi Penelitian

PRETEST VERTICAL JUMP TEST



TREATMENT HALANG RINTANG



TREATMENT HALANG RINTANG



TREATMENT HALANG RINTANG



POSTTEST VERTICAL JUMP

